

IMIDACLOPRID NORTOX

VERIFICAR RESTRIÇÕES CONSTANTES NA LISTA DE AGROTÓXICOS DO ESTADO DO PARANÁ

Registrado no Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento – MAPA sob nº 11012

COMPOSIÇÃO:

- 1-(6-chloro-3-pyridylmethyl)-N-nitroimidazolidin-2-ylideneamine (IMIDACLOPRID)..... 480,0 g/L (48,00%*m/v*)
- Outros Ingredientes 728,4 g/L (72,84%*m/v*)

CONTEÚDO: VIDE RÓTULO

CLASSE: Inseticida Sistêmico do grupo químico Neonicotinóide

TIPO DE FORMULAÇÃO: Suspensão Concentrada - SC

TITULAR DO REGISTRO:

NORTOX S/A

- Rodovia BR 369, Km 197- Arapongas - PR - CEP: 86700-970 - Fone: (43) 3274-8585 - Fax: (43) 3274-8500 - CNPJ: 75.263.400/0001-99 - Registro Secretaria da Agricultura e do Abastecimento do Paraná nº 466

FABRICANTE DO PRODUTO TÉCNICO:

Hebei Veyong Bio-chemical Co., Ltd

- 393 East Heping Road Shijiazhuang - 050031, Hebei Province - CHINA

FORMULADOR:

NORTOX S/A

- Rodovia BR 369, Km 197- Arapongas – PR - CEP: 86700-970 - Fone: (43) 3274-8585 - Fax: (43) 3274-8500 - CNPJ: 75.263.400/0001-99; Registro Secretaria da Agricultura e do Abastecimento do Paraná nº 466.

- Rodovia BR 163, Km 116 - Parque Industrial Vetorasso - Rondonópolis - MT - BRASIL - CEP: 78740-275 - Fone: (66) 3439-3700 - Fax: (66) 3439-3715 - CNPJ: 75.263.400/0011-60 - Registro Instituto de Defesa Agropecuária do Estado do Mato Grosso - INDEA/MT nº 183/2006.

Hebei Veyong Bio-chemical Co., Ltd

- 393 East Heping Road Shijiazhuang 050031, Hebei Province - CHINA

Jiangsu Yangnong Chemical Group Co., Ltd

- 39 Wenfeng Road- 225009 Yangzhou, Jiangsu, China

Número do lote	VIDE EMBALAGEM
Data de Fabricação	
Data de Vencimento	

ANTES DE USAR O PRODUTO LEIA O RÓTULO, A BULA E A RECEITA E CONSERVE-OS EM SEU PODER.

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

É OBRIGATÓRIA A DEVOLUÇÃO DA EMBALAGEM VAZIA.

AGITE ANTES DE USAR

Indústria Brasileira

CLASSIFICAÇÃO TOXICOLÓGICA II – ALTAMENTE TÓXICO

CLASSIFICAÇÃO DO POTENCIAL DE PERICULOSIDADE

AMBIENTAL III – PRODUTO PERIGOSO AO MEIO AMBIENTE

1 - INSTRUÇÕES DE USO:

IMIDACLOPRID NORTOX é um inseticida Neonicotinóide que age por ação sistêmica nas culturas do algodão, arroz, arroz irrigado, batata, cana-de-açúcar, citros, feijão, fumo, milho, soja, tomate e trigo, apresentando controle para os alvos biológicos abaixo indicados, os quais causam consideráveis danos à produção destas culturas.

1.1 - CULTURAS, PRAGAS, DOSE, NÚMERO, ÉPOCA E INTERVALO DE APLICAÇÃO:

1.1.1 – Aplicação Foliar:

CULTURA	PRAGA	IMIDACLOPRID NORTOX DOSE		NÚMERO, ÉPOCA E INTERVALO DE APLICAÇÃO E VOLUME DE CALDA
		g i.a./ha	mL p.c./ha	
ALGODÃO	Percevejo-rajado (<i>Horcias nobillellus</i>)	74,4	155	Percevejo-rajado: Iniciar o tratamento logo após o aparecimento da praga. Repetir se necessário em intervalo de 7 dias. Mosca-branca: O nível de ação, a partir do qual o controle químico dos percevejos deve ser realizado, é de 1 indivíduo em média por planta. Repetir se necessário em intervalo de 7 dias.
	Mosca-branca (<i>Bemisia tabaci</i> biótipo B)	170	355	Pulgão: Iniciar a aplicação após a constatação da presença de populações significativas e uniformes deste inseto sugador. Repetir se necessário em intervalo de 7 dias.
	Pulgão (<i>Aphis gossypii</i>)	69,6 - 74,4	145 - 155	O volume de calda utilizado é de 200-300 litros/ha. Usar a maior dose quando houver maior intensidade de ataque ou quando a cultura apresentar maior densidade foliar. Efetuar no máximo 3 aplicações.
BATATA	Cigarrinha-verde (<i>Empoasca kraemeri</i>)	72	150	Cigarrinha-verde: Aplicar o produto logo após o início da infestação. Repetir se necessário no intervalo de 10 dias. Pulgão: Aplicar o produto logo após a emergência da cultura e o aparecimento da praga. Repetir se necessário no intervalo de 10 dias.
	Pulgão (<i>Myzus persicae</i>)	60	125	O volume de calda utilizado é de 400-600 litros/ha. Efetuar no máximo 2 aplicações.
CITROS	Cigarrinha (<i>Oncometopia facialis</i>)	67,2 – 144 ou 3,36 - 7,2 g.ia/100 L de água	140 – 300 ou 7,0 – 15,0 mL/100 L de água	Cigarrinha: Aplicar o produto no início da infestação. Reaplicar se necessário em intervalo de 10 dias. O volume de calda utilizado é de 2000 litros/ha. Pulgão-preto: Aplicar o produto no início da infestação. Repetir se necessário em intervalo de 10 dias. O volume de calda utilizado é de 300 litros/ha. Usar a maior dose quando houver maior intensidade de ataque ou quando a cultura apresentar maior densidade foliar.
	Pulgão-preto (<i>Toxoptera citricida</i>)	10– 21,6 ou 3,36 - 7,2 g.ia/100 L de água	21 – 45 ou 7,0 - 15,0 mL/100 L de a'gua	Efetuar no máximo 3 aplicações.
FEIJÃO	Mosca-branca (<i>Bemisia tabaci</i> biótipo B)	105,6	220	Mosca-branca, cigarrinha-verde e vaquinha-verde-amarela: Aplicar o produto na fase de desenvolvimento inicial da cultura, logo após o aparecimento da praga. Repetir se necessário em intervalo de 5-7 dias.
	Cigarrinha-verde (<i>Empoasca kraemeri</i>)	96 – 105,6	200 - 220	Tripos: Iniciar o controle no início do desenvolvimento da cultura (primeiros 20 dias após a emergência das plantas), logo após o aparecimento da praga. Fazer 2 aplicações com intervalo de 8 dias e repetir a aplicação, se necessário, em intervalo de 21 dias.
	Vaquinha-verde-amarela (<i>Diabrotica speciosa</i>)	96 – 105,6	200 – 220	
	Tripos (<i>Caliothripes phaseoli</i>)	105,6	200	O volume de calda é de 200 litros/ha. Efetuar no máximo 2 aplicações.
	Broca-do-fumo (<i>Faustinus cubae</i>)	240-288	500-600	Aplicar o produto logo após o transplante das mudas, no início da infestação. O volume de calda é de 250 litros/ha.

FUMO	Pulgão-do-fumo (<i>Myzus persicae</i>)		(via esguicho ou via foliar)	Efetuar no máximo 2 aplicações.
SOJA	Percevejo verde-pequeno (<i>Piezodorus guildinii</i>)	120	200	Percevejo verde-pequeno, percevejo marrom e percevejo-verde: O nível de ação, a partir do qual o controle químico dos percevejos deve ser realizado, é de 2 insetos adultos ou ninfas com mais de 0,5 cm, observados na média das amostragens pelo pano-debatida. Para o caso de campo de produção de sementes esse nível deve ser reduzido para 1 percevejo por pano de batida. Para controle de percevejo-verde usar a maior dose quando houver maior intensidade de ataque ou quando a cultura apresentar maior densidade foliar. Reaplicar se necessário em intervalo de 10 dias. Mosca-branca: Iniciar a aplicação logo após o aparecimento da praga e repetir se necessário em intervalo de 7 dias. O volume de calda utilizado é de 200-300 litros/ha. Efetuar no máximo 2 aplicações.
	Percevejo marrom (<i>Euschistus heros</i>)	120	200	
	Percevejo-verde (<i>Nezara viridula</i>)	96 – 120	200 – 250	
	Mosca-branca (<i>Bemisia tabaci</i> biótipo B)	120	200	
TOMATE	Tripes (<i>Thrips palmi</i>)	72 - 96	150 - 200	Tripes: O controle deve ser iniciado logo após o aparecimento da praga. Repetir se necessário em intervalo de 7 dias. O volume de calda utilizado é de 1000 litros/ha. Tripes: O controle deve ser iniciado logo após o aparecimento da praga. Fazer 3 aplicações com intervalos de 5-7 dias e repetir a aplicação com intervalo de 14 dias, se for necessário. O volume de calda utilizado é de 600 litros/ha. Mosca-branca: Aplicar no início do desenvolvimento da cultura logo após o transplante das mudas, no início da infestação da praga. Repetir se necessário em intervalo de 7 dias. O volume de calda utilizado é de 600 litros/ha. Pulgão: Iniciar o controle no início da infestação e repetir se necessário em intervalo de 7 dias. O volume de calda utilizado é de 750 litros/ha. Usar a maior dose quando houver maior intensidade de ataque ou quando a cultura apresentar maior densidade foliar. Efetuar no máximo 3 aplicações.
	Tripes (<i>Frankliniella schulzei</i>)			
	Mosca-branca (<i>Bemisia tabaci</i> raça B)			
	Pulgão (<i>Myzus persicae</i>)			

Nota: 1 Litro do produto comercial contém 480 gramas de Imidacloprid

1.1.2 – Tratamento de Sementes:

CULTURA	PRAGA	IMIDACLOPRID NORTOX DOSE		NÚMERO E ÉPOCA DE APLICAÇÃO
		g i.a. / 100 kg de semente	mL p.c./100 kg de semente	
ALGODÃO	Tripes (<i>Frankliniella schulzei</i>)	288-360	600-750	Misturar o produto às sementes no momento da semeadura. Efetuar apenas uma aplicação
	Mosca-branca (<i>Bemisia tabaci</i> biótipo B)	360	750	
	Pulgão (<i>Aphis gossypii</i>)	360	750	
ARROZ	Cupim (<i>Procornitermes triacifer</i>)	144 - 168	300-350	Misturar o produto às sementes no momento da semeadura. Efetuar apenas uma aplicação
	Cupim (<i>Syntermes molestus</i>)			
ARROZ IRRIGADO	Bicheira-da-raiz (<i>Oryzophagus oryzae</i>)	144-216	300-450	

FEIJÃO	Mosca-branca (<i>Bemisia tabaci</i> biótipo B)	144-168	300- 350	
	Cigarrinha-verde (<i>Empoasca kraemeri</i>)			
	Vaquinha-verde-amarela (<i>Diabrotica speciosa</i>)			
MILHO	Cigarrinha-das-pastagens (<i>Deois flavopicta</i>)	360	750	
	Cigarrinha-do-milho (<i>Dalbulus maidis</i>)	480	750 1000	
	Tripes (<i>Frankliniella williamsi</i>)	360-480	750-1000	
SOJA	Vaquinha-verde-amarela (<i>Diabrotica speciosa</i>)	120	250	Misturar o produto às sementes no momento da semeadura. Efetuar apenas uma aplicação.
	Mosca-branca (<i>Bemisia tabaci</i> biótipo B)			
	Tripes (<i>Frankliniella schultzei</i>)			
TRIGO	Percevejo-barriga-verde (<i>Dichelops melacanthus</i>)	48	100	
	Pulgão-verde-dos-cereais (<i>Rhopalosiphum graminum</i>)	36 - 48	75 - 100	
	Coró-das-pastagens (<i>Diloboderus abderus</i>)	62,4	130	

Nota: 1 Litro do produto comercial contém 480 gramas de Imidacloprid

1.1.3 – Aplicação no sulco do plantio

CULTURA	PRAGAS	IMIDACLOPRID NORTOX DOSE		NÚMERO, ÉPOCA E INTERVALO DE APLICAÇÃO E VOLUME DE CALDA
		g i.a./ha	L p.c./ha	
CANA-DE- AÇÚCAR	Gorgulho-da-cana-de- açúcar (<i>Sphenophorus levis</i>)	720 -1.200	1,5 - 2,5	Aplicar diretamente no sulco do plantio, sobre os toletes de cana-de-açúcar, e cobrir imediatamente com uma camada de terra. O volume de calda utilizado é de 200 litros/ha. Usar a maior dose quando houver maior intensidade de ataque. Efetuar apenas uma aplicação.
	Migdolus (<i>Migdolus fryanus</i>)	1.200-1.440	2,5-3,0	
	Cigarrinha-das-raízes (<i>Mahanarva fimbriolata</i>)	360 - 600	0,75-1,25	
	Cupim (<i>Heterotermes tenuis</i>)	480 - 600	1,0-1,25	
	Cupim (<i>Neocapritermes opacus</i>)	360 - 480	0,75-1,0	
	Pão-de-galinha (<i>Euetheola humilis</i>)	720 – 960	1,5-2,0	

Nota: 1 Litro do produto comercial contém 480 gramas de Imidacloprid

1.2 - MODO DE APLICAÇÃO:

APLICAÇÃO TERRESTRE:

Imidacloprid Nortox é um líquido apresentado em suspensão concentrada para diluição em água. É aplicado através de pulverizadores costais ou tratorizados de barra equipados com bicos de jato em cone da Serie X ou D como por exemplo JA-2, D2 ou similares ou em jato leque com Twinjet 8003 VB. Os bicos regulados à pressão 20 a 80 lb/pol², deverão proporcionar gotas de 110 a 250 micras de diâmetro com densidade mínima de 40 gotas/cm². Evitar aplicação na presença de ventos fortes (acima de 10 Km/hora), nas horas mais quentes do dia (temperatura acima de 27º) e umidade relativa do ar abaixo de 50%. A critério do Técnico Responsável as condições de aplicação podem ser alteradas.

PREPARO DA CALDA:

Para preparar melhor a calda, colocar a dose indicada de **IMIDACLOPRID NORTOX** no pulverizador com água até $\frac{3}{4}$ de sua capacidade e em seguida completar o volume agitando-se constantemente. Na aplicação o volume de água utilizado por hectare é o que consta do item "NÚMERO, ÉPOCA E INTERVALO DE APLICAÇÃO E VOLUME DE CALDA" para cada cultura recomendada.

TRATAMENTO DE SEMENTES

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.

Atenção: No tratamento de sementes destinadas ao plantio, deve-se adicionar ao IMIDACLOPRID NORTOX um corante específico para tratamento de sementes. O corante denominado Vermelho Sun deve ser adicionado na água com o inseticida, misturando-se com as sementes que serão plantadas logo em seguida. Recomenda-se utilizar 15 mL de corante/100 Kg sementes. As sementes tratadas destinam-se única e exclusivamente para o plantio, não podendo ser utilizadas para o consumo humano ou animal.

1.3. INTERVALO DE SEGURANÇA:

Algodão, Milho e Trigo (aplicação foliar) - 30 dias

Algodão, Arroz, Feijão, Milho, Soja e Trigo (tratamento de sementes) - Intervalo de segurança não determinado devido à modalidade de emprego.

Cana-de-açúcar - Intervalo de segurança não determinado devido à modalidade de emprego.

Batata, Citros, Feijão e Soja (aplicação foliar) - 21 dias

Fumo - Uso Não Alimentar

Tomate - 7 dias

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:

Os usos do produto estão restritos aos indicados no rótulo e bula.

Quando este produto for utilizado nas doses recomendadas, não causará danos às culturas indicadas.

1.6 - INFORMAÇÕES SOBRE OS 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.

1.11. INFORMAÇÕES SOBRE MANEJO DE RESISTÊNCIA:

Qualquer agente de controle de inseto pode ficar menos efetivo ao longo do tempo se o inseto alvo desenvolver algum mecanismo de resistência. Implementando as seguintes estratégias de Manejo de Resistência a Inseticidas (MRI) poderíamos prolongar a vida útil dos inseticidas:

- Qualquer produto para controle de inseto da mesma classe ou modo de ação não deve ser utilizado em gerações consecutivas da mesma praga.
- Utilizar somente as doses recomendadas na bula.
- Sempre consultar um Engenheiro Agrônomo para direcionamento sobre as recomendações locais para o MRI.
- Incluir outros métodos de controle de insetos (ex. Controle Cultural, Biológico, etc.) dentro do programa de Manejo Integrado de Pragas (MIP) quando disponível e apropriado.

1.12. INFORMAÇÕES SOBRE MANEJO INTEGRADO DE PRAGAS:

- É recomendável utilizar outros métodos de controle de insetos (ex. Controle Cultural, Biológico, etc.) dentro do programa de Manejo Integrado de Pragas (MIP) quando disponível e apropriado.

2. DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DA SAÚDE HUMANA:

ANTES DE USAR LEIA COM ATENÇÃO AS INSTRUÇÕES.

PRODUTO PERIGOSO.

USE OS EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL COMO INDICADO.

PRECAUÇÕES GERAIS:

- Produto para **uso exclusivamente agrícola**.
- Não coma, não beba e não fume durante o manuseio e aplicação do produto.
- Não manuseie ou aplique o produto sem os equipamentos de proteção individual (EPI's) recomendados.
- Os equipamentos de proteção individual (EPI) recomendados devem ser vestidos na seguinte ordem: macacão, botas, avental, máscara, óculos, touca árabe e luvas de nitrila.
- Não utilize equipamentos de proteção individual (EPI) danificados.
- Não utilize equipamentos com vazamentos ou defeitos.
- Não desentupa bicos, orifícios e válvulas com a boca.
- Não transporte o produto juntamente com alimentos, medicamentos, rações, animais e pessoas.

PRECAUÇÕES NO PREPARO DA CALDA:

- Caso ocorra contato acidental da pessoa com o produto, siga as orientações descritas em primeiros socorros e procure rapidamente um serviço médico de emergência.
- Ao abrir a embalagem, faça-o de modo a evitar respingos.
- Utilize equipamento de proteção individual – EPI: macacão com tratamento hidrorrepelente com mangas compridas passando por cima do punho das luvas e as pernas por cima das botas; botas de borracha; avental impermeável; máscara com filtro mecânico classe P2; óculos de segurança com proteção lateral / viseira facial; touca árabe e luvas de nitrila.
- Manuseie o produto em local aberto e ventilado.

PRECAUÇÕES DURANTE A APLICAÇÃO:

- Evite ao máximo possível o contato com a área tratada.
- Não aplique o produto na presença de ventos fortes e nas horas mais quentes do dia.
- Verifique a direção do vento e aplique de modo a não entrar na névoa do produto.

- Aplique o produto somente nas doses recomendadas e observe o intervalo de segurança (intervalo de tempo entre a última aplicação e a colheita).
- 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 mecânico classe P2; óculos de segurança com proteção lateral / viseira facial; touca árabe e luvas de nitrila.

PRECAUÇÕES APÓS A APLICAÇÃO

- Sinalizar a área tratada com os dizeres: “PROIBIDA A ENTRADA. ÁREA TRATADA” e manter os avisos até o final do período de reentrada. (24 h).
- Caso necessite entrar na área tratada com o produto antes do término do intervalo de reentrada, utilize os equipamentos de proteção individual (EPIs) recomendados para o uso durante a aplicação.
- Mantenha o restante do produto adequadamente fechado em sua embalagem original em local trancado, longe do alcance de crianças e animais.
- Antes de retirar os equipamentos de proteção individual (EPI), lave as luvas ainda vestidas para evitar contaminação.
- Os equipamentos de proteção individual (EPIs) recomendados devem ser retirados na seguinte ordem: touca árabe, óculos, avental, botas, macacão, luvas e máscara.
- Tome banho imediatamente após a aplicação do produto.
- Troque e lave as suas roupas de proteção separadas das demais roupas da família. Ao lavar as roupas utilize luvas e avental impermeável.
- Faça a manutenção e lavagem dos equipamentos de proteção após cada aplicação do produto.
- Fique atento ao tempo de uso dos filtros, seguindo corretamente as especificações do fabricante.
- Não reutilizar a embalagem vazia.
- No descarte de embalagens utilize equipamento de proteção individual - EPI: macacão com tratamento hidrorrepelente com mangas compridas, luvas de nitrila e botas de borracha.

PRIMEIROS SOCORROS: procure logo um serviço médico de emergência levando a embalagem, rótulo, bula e/ou receituário agrônomo do produto.

- **Ingestão:** se engolir o produto, não provoque vômito. Caso o vômito ocorra naturalmente, deite a pessoa de lado. Não dê nada para beber ou comer.

- **Olhos:** Em caso de contato lave com muita água corrente durante pelo menos 15 minutos. Evite que a água de lavagem entre no outro olho.

- **Pele:** Em caso de contato, tire a roupa contaminada e lave a pele com muita água corrente e sabão neutro.

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

A pessoa que ajudar deveria proteger-se da contaminação usando luvas e avental impermeáveis por exemplo.

INTOXICAÇÕES POR IMIDACLOPRID INFORMAÇÕES MÉDICAS

Grupo químico	NEONICOTINOIDES
Classe toxicológica	II – ALTAMENTE TÓXICO
Vias de exposição	Oral, inalatória, ocular e dérmica.
Toxicocinética	Estudos de biocinética em ratos mostram que o imidacloprido é rapidamente e quase completamente absorvido pelo lúmen intestinal. Da mesma forma, a eliminação é rápida e completa. Não há indícios de potencial de bioacumulação do composto parental bem como de seus metabólitos. Os processos de absorção e excreção são independentes da via de exposição. Observa-se como média 75% da excreção via urina e o restante via fezes, pela bile excretada. O pico de concentração plasmática é atingido entre 1 e 2 horas após a administração e o produto se distribui rapidamente do espaço intravascular para os órgãos e tecidos periféricos do corpo.

	<p>Após 48 horas da aplicação, a presença do imidacloprido nos tecidos é bastante pequena. A transposição da barreira hemato-encefálica é bastante limitada. A taxa de metabolização do imidacloprido em ratos é alta e mais pronunciada em machos do que em fêmeas. Somente entre 10 a 16% do composto parental é encontrado na excreta. O principal metabólito renal excretado é o ácido 6-cloronicotínico e seu produto glicina conjugado, bem como os dois correspondentes de biotransformação com anel imidazolidina. As duas maiores rotas de metabolismo responsáveis pela degradação do imidacloprido são: 1- Clivagem oxidativa gerando nitroiminoimidazolinæ ácido cloronicotínico, que sofre conjulgação com glicina. Estes metabólitos são encontrados somente na urina e excretados rapidamente. Eles constituem a maior parte dos metabólitos e representam cerca de 30% destes; 2-Hidroxilação do anel imidazolina entre as posições 4-5.</p>
Mecanismos de toxicidade	Inseticidas neonicotinóides interagem menos toxicidade com os subtipos de receptores nicotínicos humanos quando comparado aos de insetos. Devido a pouca penetração através da barreira hemato-encefálica os efeitos mediados pelo sistema nervoso central não são esperados em níveis baixos de exposição.
Sintomas e sinais clínicos	A ingestão de imidacloprido pode causar tontura, sinais clínicos sonolência, tremores e movimentos incoordenados. Sintomas após exposição aguda ao produto formulado (imidacloprido e outros ingredientes) incluíram falta de coordenação, tremores, diarreia e perda de peso. Estudos crônicos com ratos mostraram que a tireóide é especialmente sensível ao imidacloprido. Existe a possibilidade de efeitos anticolinérgicos em humanos. Em experimentos animais de dose alta observaram-se distúrbios na respiração e na movimentação, tremores, hipotermia e reflexos pupilares impareados. Os sintomas são similares à intoxicação por nicotina. Esses inseticidas parecem ser menos tóxicos quando absorvidos por via dérmica ou inalatória do que quando absorvidos por via oral. A ingestão de formulações de inseticidas neonicotinóides também pode resultar em sintomas clínicos relacionados aos surfactantes, solventes ou outros ingredientes, sendo que alguns podem ser corrosivos. Devem-se tratar os sintomas.
Diagnóstico	O diagnóstico é estabelecido pela confirmação da exposição e pela ocorrência de quadro clínico compatível.
Tratamento	Não há antídoto específico, o tratamento deve ser sintomático e de suporte. Remova o paciente da fonte de exposição. Lave a área do corpo atingida pelo produto com grandes quantidades de água e sabão. Lave os olhos com grande quantidade de água durante 15 minutos e se necessário, utilize colírio anestésico após a lavagem. Pacientes com intoxicação via oral devem ser observados cuidadosamente para o possível desenvolvimento de irritação ou queimaduras no esôfago ou trato gastrointestinal. Se estiverem presentes sinais ou sintomas de irritação ou queimaduras no esôfago, considere a endoscopia para determinar a extensão do dano. Lavagem gástrica deve ser considerada em ingestões significativas (grandes volumes) e no período máximo de 2 horas. Administre carvão ativado (240 ml de água / 30 g de carvão ativado). Dose usual: 25 a 100 g em adultos /adolescentes, 25 a 50 g em crianças (1 a 12 anos), e 1g / Kg em crianças com menos de 1 ano de idade. Rehydrate o paciente que estiver perdendo fluídos através de vômito e diarreia.
Contra-indicações	A indução do vômito é contraindicada em razão do risco de aspiração e de pneumonite química.
Efeitos sinérgicos	Não se conhecem efeitos sinérgicos para este produto.
ATENÇÃO	Ligue para o Disque - Intoxicação: 0800-722-6001 para notificar o caso e obter informações especializadas sobre o diagnóstico e tratamento.
	Rede Nacional de Centros de Informação e Assistência Toxicológica RENACIAT – ANVISA/MS Notifique ao sistema de informação de agravos de notificação (SINAN / MS)

Mecanismo de Ação, Absorção e Excreção para Animais de Laboratório:

O produto é rapidamente absorvido pelo trato gastrointestinal, porém pouco por via dérmica e via inalatória, sendo rápida e uniformemente distribuído nos órgãos e tecidos. As concentrações mais elevadas foram observadas nos órgãos de eliminação: fígado e rins. Em ratos, o produto tem ação reversível sobre o sistema nervoso e observam-se efeitos sobre os sistemas respiratório e muscular. A biotransformação ocorre principalmente em duas vias. A primeira através da oxidação da molécula, formando o ácido 6-cloronicotínico, que reage posteriormente com glicina para formar o conjugado ácido hipúrico e, a segunda, pela hidroxilação do anel imidazolidina na posição 4 ou 5.

Efeitos Agudos e Crônicos para Animais de Laboratório:

Efeitos agudos (Resultado de ensaios com animais – Produto Formulado)

DL oral para ratos: 2000 mg/kg

DL dérmica para ratos: superior a 4000 mg/kg

CL inalatória para ratos: superior a 0,674 mg/L de ar - 4 horas de exposição

IRRITAÇÃO DÉRMICA: no estudo realizado em coelhos, o produto não causou irritação dérmica a pele.

IRRITAÇÃO OCULAR: no estudo realizado em coelhos, o produto foi classificado como irritante leve aos olhos.

SENSIBILIZAÇÃO CUTÂNEA: o produto não causou sensibilização dérmica a pele de cobaias.

Efeitos crônicos (Resultantes de ensaios com animais - Produto Técnico):

Estudo de toxicidade oral doses repetidas 90 dias foi conduzido de modo a avaliar os efeitos adversos causado por exposições repetidas à substância- teste IMIDACLOPRID TÉCNICO NORTOX . De acordo com os resultados, a menor dose de efeito observado (LOAEL) pode ser considerada 37,5 mg/kg pc/dia e a dose de efeito não observado (NOAEL) pode ser considerada inferior a 37,5 mg/kg pc/dia.

3. DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO AO 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 TÓXICO** para minhocas.

- Este produto é **ALTAMENTE TÓXICO** para abelhas, podendo atingir outros insetos benéficos. Não aplique o produto no período de maior visitação das abelhas.

- Evite a contaminação ambiental - **Preserve a Natureza.**

- Não utilize equipamento com vazamento.

- Não aplique o produto na presença de ventos fortes ou nas horas mais quentes.

- Aplique somente as doses recomendadas.

- Não lave as embalagens ou equipamento aplicador em lagos, fontes, rios e demais corpos 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** - telefone de Emergência: **(43) 3274-8585**.
- Utilize equipamento de proteção individual - EPI (macacão impermeável, luvas e botas de PVC, óculos protetores 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 abaixo:
 - **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 a empresa registrante, através do telefone indicado no rótulo para sua devolução e destinação final.
 - **Solo:** retire as camadas de terra contaminada até atingir o solo não contaminado, recolha esse material e coloque em um recipiente lacrado e devidamente identificado. Contate a empresa registrante conforme indicado acima.
 - **Corpos d'água:** interrompa imediatamente a captação para o consumo humano ou animal, contate o órgão ambiental mais próximo e o centro de emergência da empresa, visto que as medidas a serem adotadas dependem das proporções do acidente, das características do corpo hídrico em questão e da quantidade do produto envolvido.
- Em caso de incêndio, use **EXTINTORES DE ÁGUA EM FORMA DE NEBLINA, DE CO₂ ou PÓ QUÍMICO** ficando a favor do vento para evitar intoxicações.

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 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 guardadas as embalagens cheias.

Use luvas no manuseio dessa embalagem.

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

- DEVOLUÇÃO DA EMBALAGEM VAZIA

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

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

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

- TRANSPORTE

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

EMBALAGENS - SACARIAS - (UTILIZADAS PARA ACONDICIONAR SEMENTES TRATADAS COM IMIDACLOPRID 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 guardadas as embalagens cheias.

Use luvas no manuseio das SACARIAS.

As embalagens - SACARIAS - vazias devem ser armazenadas separadamente das lavadas, em saco plástico transparente (Embalagem Padronizadas modelo ABNT), devidamente identificadas 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 IMIDACLOPRID 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 IMIDACLOPRID

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

- DEVOLUÇÃO DA EMBALAGEM VAZIA

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

- TRANSPORTE

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

- DESTINAÇÃO FINAL DAS EMBALAGENS VAZIAS

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

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

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

A destinação inadequada das embalagens vazias e restos de produtos no meio ambiente 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 através de incineração em fornos destinados para este tipo de operação, equipados com câmaras de lavagem de gases efluentes e aprovados por órgão ambiental competente.

- TRANSPORTE DE AGROTÓXICOS, COMPONENTES E AFINS:

O transporte está sujeito às regras e aos procedimentos estabelecidos na legislação específica, que inclui o acompanhamento da ficha de emergência do produto, bem como determina que os agrotóxicos não podem ser transportados junto de pessoas, animais, rações, medicamentos ou outros materiais.

4. RESTRICÇÕES ESTABELECIDAS POR ÓRGÃO COMPETENTE DO ESTADO, DISTRITO FEDERAL OU MUNICIPAL.

Produto com restrição de uso temporária no Estado do Paraná para *Sphenophorus levis* na cultura da cana-de-açúcar