

**ÍMPARBR®**

Registrado no Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento sob o Nº 37019

**COMPOSIÇÃO:**

3-(2-chloro-1,3-thiazol-5-ylmethyl)-5-methyl-1,3,5-oxadiazinan-4-ylidene(nitro)amine  
(Thiamethoxam).....350,00 g/L (35,00 % m/v)  
Propilenoglicol.....58,50 g/L (5,85 % m/v)  
Outros Ingredientes: .....761,51 g/L (76,15 % m/v)

GRUPO	4A	INSETICIDA
-------	----	------------

**CONTEÚDO:** VIDE RÓTULO**CLASSE:** Inseticida sistêmico.**GRUPO QUÍMICO:** Tiametoxam (neonicotinoides) e Propilenoglicol (Álcool glicólico)**TIPO DE FORMULAÇÃO:** Suspensão Concentrada para Tratamento de Sementes (FS)**TITULAR DO REGISTRO (\*):****OURO FINO QUÍMICA S.A.**

Av. Filomena Cartafina, 22335 - Quadra 14 - Lote 5 – Distrito Industrial III

CEP: 38044-750 - Uberaba/MG - CNPJ: 09.100.671/0001-07

Tel.: (16) 3518-2000 - Fax: (16) 3518-2251

SAC: 0800 941 5508

Registro Estadual IMA/MG nº 8.764

**(\* ) IMPORTADOR DO PRODUTO TÉCNICO E FORMULADO****FABRICANTE DO PRODUTO TÉCNICO:****TIAMETOXAM TÉCNICO OURO FINO (Registro MAPA Nº 2118)****LIANYUNGANG AVILIVE CHEMICAL CO. LTD.**

Dui Gou Gang Town (Chemical Industry Zone), Guan Nan County, Lian Yun Gang City, Jiangsu Province - China

**TIAMETOXAM TÉCNICO OF I (Registro MAPA nº TC27822)****SHIJIAZHANG RICHEM Co. LTDA.**

Nº1 Xingwang Road, Biological Industrial Park, Zhaoxian Shijiazhuang, 051530, Hebei - China

**THIAMETHOXAM TÉCNICO (Registro MAPA nº 09898)****ALZCHEM TROSTBERG GMBH**

Chemiepark Trostberg, Dr. Albert- Frank-Strasse 32, 83308, Trostberg - Alemanha

**DECCAN FINE CHEMICALS (INDIA) PRIVATE LIMITED**

Survey Number 28/1 A, Santa Monica Works, Corlim, Ilhas Goa 403 110 - India

**ESIM CHEMICALS GMBH**

St - Peter- Strasse, 25, 4020, Linz - Áustria

**JIANGSU CHANGQING AGROCHEMICAL CO., LTD.**

Nº 8 Sanjiang Road, Jiangdu Economy Development Zone, 225215, Yangzhou, Jiangsu - China

**JIANGSU FLAG CHEMICAL INDUSTRY CO., LTD.**

Nº 309, Changfenghe Road, Nanjing Chemical Industrial Park, 210047, Nanjing, Jiangsu - China

**VIAKEM S.A.DE C.V.**

Unidad Químicos Finos – Av Manuel L. Barragán y Lerdo de Tejada, Zona Industrial, 66450, San Nicolás de los Garza, Nuevo León – México

**BHARAT RASAYAN LTD.,**

Plot No. 42/4, Amod Road, GIDC, Dahej District, Bharuch, Gujarat 392130 – India

**CHANGQING (HUBEI) BIOTECHNOLOGY CO. LTD.**

No. 6, Majiapu Road Tianjiahe area Yaojiagang Chemical Industrial Park, Yichang City, Hubei - China

**DECCAN FINE CHEMICALS (INDIA) PRIVATE LIMITED**

8-2-293/82/A/74A, Road no. 9 Jubilee Hild, Hydrerabad, 500 033, Telangana – India

**HANDAN RUITIAN PESTICIDE CO., LTD.**

No. 1, South of Weiliu road, Schangcheng, Industrial Zone, Cheng'an district, Handan Hebei Province - China

**HEBEI DE RICH CHEMICAL CO., LTD.**

No. 1 Road no. 1, New Industrial Zone, Gaocheng District, Shijiazhuang, Hebei Province - China

**SHANDONG HAILIR CHEMICAL CO. LTD.**

Lingang Industrial Zone, Coastal Econ. Development Zone, Weifang, Shandong - China

**TIAMETOXAM TÉCNICO PROVENTIS (Registro MAPA Nº 35317)****SHANGYU NUTRICHEM CO., LTD.**

Nº 9, Weijiu Road., Hangzhou Bay Shangyu Economic and Technological Development Area, 312369

Zhejiang - China

**YANCHENG SOUTH CHEMICALS CO., LTD**

Chenjiagang Chemicals District of Xiangshui, Yancheng City, 224631, Jiangsu - China

**TIAMETOXAM TÉCNICO HG (Registro MAPA N° 37117)****SHANDONG HAILIR CHEMICAL CO., LTD**

Lingang Industry Zone, Coastal Econ. Development Zone, Weifang, Shandong – China

**THIAMETHOXAM TÉCNICO UPL BRASIL (Registro MAPA nº 34917)****GSP CROP SCIENCE PRIVATE LIMITED.**

Plot n°100-103, G.V.M.M, Industrial Estate, Odhav 382415 Ahmedabad, Gujarat, Índia.

**LIANYUNGANG AVILIVE CHEMICAL CO. LTD.**

Dui Gou Gang Town (Chemical Industry Zone), Guan Nam County, Lian Yun Gang, Jiangsu, China.

**TIAMETOXAM TÉCNICO ME2 (Registro MAPA nº35117)****SHANGYU NUTRICHEM CO., LTD.**

N° 9, Weijiu Rd., Hangzhou Bay Shangyu Economic and Technological Development Area - 312369, Zhejiang, China.

**YANCHENG SOUTH CHEMICALS CO., LTD.**

Endereço: Chenjiagang Chemicals District of Xiangshui 224631 Yancheng, Jiangsu, China.

**THIAMETHOXAM TÉCNICO UPL (Registro MAPA nº 35217)****GSP CROP SCIENCE PRIVATE LIMITED.**

Plot n°100-103, G.V.M.M, Industrial Estate, Odhav 382415 Ahmedabad, Gujarat, Índia.

**LIANYUNGANG AVILIVE CHEMICAL CO. LTD.**

Dui Gou Gang Town (Chemical Industry Zone), Guan Nam County, Lian Yun Gang, Jiangsu, China.

**FORMULADOR/MANIPULADOR:****OURO FINO QUÍMICA S.A.**

Av. Filomena Cartafina, 22335 - Quadra 14 - Lote 5 – Distrito Industrial III

CEP: 38044-750 - Uberaba/MG - CNPJ: 09.100.671/0001-07

Tel.: (16) 3518-2000 - Fax: (16) 3518-2251

SAC: 0800 941 5508

Registro Estadual IMA/MG nº 8.764

**NINGBO SUNJOY AGROSCIENCE CO LTD**

BeiHai Road, n° 1165, Ningbo Chemical Industry Zone, Xiepu Town, Zhenhai District, Ningbo Zhejiang Province, 315040, China.

**JIANGSU CHANGLONG AGROCHEMICAL CO. LTD.**

N° 8 Tuanjiehe Road, Economic Development Distric of Taixing, Jiangsu, China, 225400.

**SHIJIAZHUANG RICHEM CO LTD**

N°1 Xingwang Road, Biochemical IndustrialPark, Zhaoxian, Shijiazhuang, China.

**GSP CROP SCIENCE PRIVATE LIMITED.**

Plot n°100-103, G.V.M.M, Industrial Estate, Odhav 382415 Ahmedabad, Gujarat, Índia.

Nº do lote ou da partida:	VIDE EMBALAGEM
Data de fabricação:	
Data de vencimento:	

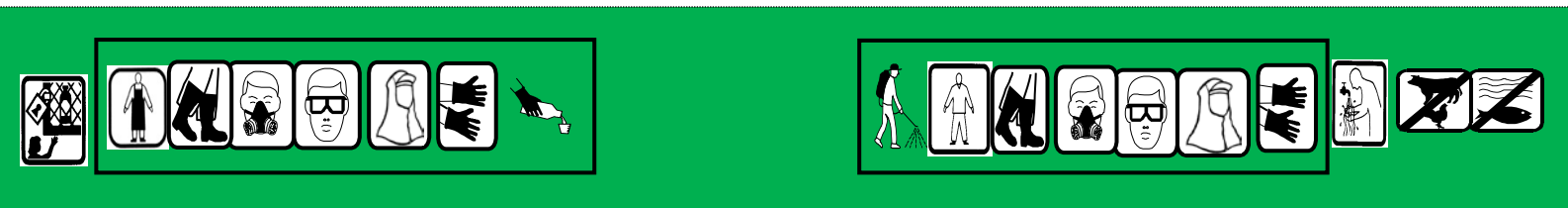
**ANTES DE USAR O PRODUTO LEIA O RÓTULO, A BULA E A RECEITA E CONSERVE-OS EM SEU PODER.****É OBRIGATÓRIO O USO DE EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL. PROTEJA-SE. É OBRIGATÓRIA A DEVOLUÇÃO DA EMBALAGEM VAZIA.**

Agite antes de usar.

Indústria Brasileira

**CLASSIFICAÇÃO TOXICOLÓGICA – PRODUTO NÃO CLASSIFICADO****CLASSIFICAÇÃO DO POTENCIAL DE PERICULOSIDADE AMBIENTAL – Produto PERIGOSO ao meio ambiente – CLASSE III**

Cor da faixa: Verde intenso



**MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, PECUÁRIA E ABASTECIMENTO – MAPA**
**INSTRUÇÕES DE USO:**

**ÍMPARBR** é um inseticida sistêmico, do grupo químico dos neonicotinóides, atuando como moduladores competitivos de receptores nicotínicos da acetilcolina. Inseticidas neonicotinóides, estimulam continuamente os receptores e, assim, causam a superestimulação do nervo, desordenando os movimentos do inseto, causando sua morte. É usado em tratamento de sementes para controle de pragas na cultura do arroz, **amendoim**, **cevada**, milho, **soja**, **sorgo** e trigo. É prontamente absorvido e se distribui rapidamente pelos tecidos da planta, após a germinação, conferindo proteção prolongada contra o ataque de pragas.

**CULTURAS, ALVOS BIOLÓGICOS, DOSES, ÉPOCA, INTERVALO DE APLICAÇÃO, NÚMERO MÁXIMO DE APLICAÇÕES E VOLUME DE CALDA:**

Cultura	Pragas	Dose*		Número, Época e Intervalo de Aplicações	Volume de Calda
	Nome Comum (Nome Científico)	mL p.c./100 kg sementes (g i.a./100 kg de sementes)	L p.c/ha** (g i.a/ha)		
Arroz	Pulgão-das-raízes ( <i>Rhopalosiphum rufiabdominale</i> )	50 – 100 (17,5 – 35)	0,05 – 0,1 (17,5 – 35)	Realizar uma única aplicação em tratamento de sementes.	1,5L /100 kg de sementes
	<p><b>Observação:</b> Recomenda-se fazer, antes do plantio, na preparação do solo, um bom revolvimento do mesmo para promover um controle cultural da praga. Usar a maior dose recomendada quando houver histórico de ocorrência da praga recomendada acima, nas áreas onde será semeada a cultura.</p> <p><b>Concentração máxima de ativo por ciclo da cultura:</b> a dose de aplicação máxima via tratamento de sementes por ciclo da cultura corresponde a uma aplicação de 35 g i.a./ha de tiametoxam.</p>				

\*p.c. = produto comercial (1 litro de produto comercial= 350 g de tiametoxam); i.a. = ingrediente ativo. \*\*Baseado nas seguintes quantidades de sementes/ha, kg/ha: Arroz: 100

Cultura	Pragas	Dose*		Número, Época e Intervalo de Aplicações	Volume de Calda
	Nome Comum (Nome Científico)	mL p.c./100 kg sementes (g i.a./100 kg de sementes)	L p.c/ha** (g i.a/ha)		
Amendoim	Tripes-do-bronzeamento ( <i>Enneothrips flavens</i> )	150 (52,5)	0,15 (52,5)	Realizar uma única aplicação em tratamento de sementes.	0,3L /100 kg de sementes
	<p><b>Observação:</b> tratar as sementes para semear em áreas com histórico de ocorrência da praga recomendada acima.</p> <p><b>Fazer uso de equipamentos defletores, acoplados a semeadora, para reduzir a deriva de poeira do tratamento em áreas adjacentes.</b></p> <p><b>Concentração máxima de ativo por ciclo da cultura:</b> a dose de aplicação máxima via tratamento de sementes por ciclo da cultura corresponde a uma aplicação de 52,5 g i.a./ha de tiametoxam.</p>				

\*p.c. = produto comercial (1 litro de produto comercial= 350 g de tiametoxam); i.a. = ingrediente ativo. \*\*Baseado nas seguintes quantidades de sementes/ha, kg/ha: Amendoim: 100

Cultura	Pragas	Dose*		Número, Época e Intervalo de Aplicações	Volume de Calda
	Nome Comum (Nome Científico)	mL p.c/100 kg sementes (g i.a/100 kg de sementes)	L p.c/ha** (g i.a/ha)		
Cevada	Pulgão-verde-dos-cereais ( <i>Rhopalosiphum graminum</i> )	70 (24,5)	0,105 (36,75)	Realizar uma única aplicação em tratamento de sementes.	0,5L /100 kg de sementes
	<b>Observação:</b> tratar as sementes para semear em áreas com histórico de ocorrência da praga recomendada acima.  <b>Concentração máxima de ativo por ciclo da cultura:</b> a dose de aplicação máxima via tratamento de sementes por ciclo da cultura corresponde a uma aplicação de 36,75 g i.a./ha de tiametoxam.				

\*p.c. = produto comercial (1 litro de produto comercial= 350 g de tiametoxam); i.a. = ingrediente ativo. \*\*Baseado nas seguintes quantidades de sementes/ha, kg/ha: Cevada: 150

Cultura	Pragas	Dose*		Número, Época e Intervalo de Aplicações	Volume de Calda
	Nome comum (Nome Científico)	mL p.c/ 60.000 sementes (g i.a/60.000 sementes)	L p.c/ha** (g i.a/gha)		
Milho	Cigarrinha-das-pastagens ( <i>Deois flavopicta</i> )	80 (28)	0,08 (28)	Realizar uma única aplicação em tratamento de sementes.	0,5 a 0,8L/100 kg de sementes
	Cigarrinha-do-milho ( <i>Dalbulus maidis</i> )				
	Percevejo-barriga-verde ( <i>Dichelops furcatus</i> )	120 (42)	0,12 (42)		
	Broca-do-colo ( <i>Elasmopalpus lignosellus</i> )				
	Coró ( <i>Liogenys fuscus</i> )				
<b>Observação:</b> Em áreas de histórico de alta infestação de percevejo-barriga-verde ou adjacentes a matas, monitorar a lavoura no início do desenvolvimento da cultura e, caso seja necessário, complementar a aplicação com inseticida registrado para a cultura e praga em questão.  <b>Concentração máxima de ativo por ciclo da cultura:</b> a dose de aplicação máxima via tratamento de sementes por ciclo da cultura corresponde a uma aplicação de 42 g i.a./ha de tiametoxam.					

\*p.c. = produto comercial (1 litro de produto comercial= 350 g de tiametoxam); i.a. = ingrediente ativo. \*\*Baseado nas seguintes quantidades de sementes/ha, kg/ha: Milho: 20 (60.000 sementes/ha).

Cultura	Pragas	Dose*		Número, Época e Intervalo de Aplicações	Volume de Calda
	Nome comum (Nome Científico)	mL p.c/ 100kg sementes  (g i.a/100kg sementes)	L p.c/ha**  (g i.a/gha)		
Soja	Broca-do-colo ( <i>Elasmopalpus lignosellus</i> )	200 (70)	0,1 (35)	Realizar uma única aplicação em tratamento de sementes.	0,5L/100 kg de sementes
	Tamanduá-da-soja Bicudo-da-soja ( <i>Sternechus subsignatus</i> )				
	Torrãozinho ( <i>Aracanthus mourei</i> )	50 – 70 (17,5 – 24,5)	0,025 - 0,035 (8,75 - 12,25)		
	Cupim-de-montículo ( <i>Procornitermes triacifer</i> )	100 – 200 (35 – 70)	0,05 – 0,1 (17,5 – 35)		
	Vaquinha-verde-amarela ( <i>Diabrotica speciosa</i> )	150 - 300 (52,5 - 105)	0,075 - 0,15 (26,25 - 52,5)		
	Mosca-branca ( <i>Bemisia tabaci</i> raça B)	200 – 300 (70 – 105)	0,1 – 0,15 (35 – 52,5)		
	Coró, Bicho-bolo Pão-de-galinha ( <i>Liogenys fuscus</i> )	300 (105)	0,15 (52,5)		
<p><b>Observação:</b> usar a maior dose recomendada quando houver histórico de ocorrência das pragas descritas acima, nas áreas onde será semeada a cultura.</p> <p><b>Fazer uso de equipamentos defletores, acoplados a semeadora, para reduzir a deriva de poeira do tratamento em áreas adjacentes.</b></p> <p><b>Concentração máxima de ativo por ciclo da cultura:</b> a dose de aplicação máxima via tratamento de sementes por ciclo da cultura corresponde a uma aplicação de 52,5 g i.a./ha de tiametoxam.</p>					

\*p.c. = produto comercial (1 litro de produto comercial= 350 g de tiametoxam); i.a. = ingrediente ativo. \*\*Baseado nas seguintes quantidades de sementes/ha, kg/ha: Soja: 50

Cultura	Pragas	Dose*		Número, Época e Intervalo de Aplicações	Volume de Calda
	Nome Comum (Nome Científico)	mL p.c/100 Kg sementes  (g i.a/100 Kg de sementes)	L p.c/ha**  (g i.a/ha)		
Sorgo	Percevejo-barriga-verde ( <i>Dichelops melacanthus</i> )	300 – 500 (105 – 175)	0,03 – 0,05 (10,5 – 17,5)	Realizar uma única aplicação em tratamento de sementes.	0,5L /100 kg de sementes
	<p><b>Observação:</b> a dose maior deverá ser usada em locais de alta infestação e em áreas de plantio direto, onde ocorrem infestações maiores, devido ao favorecimento da manutenção e estabelecimento dos percevejos em virtude da cobertura vegetal que se estabelece nessas áreas.</p> <p><b>Concentração máxima de ativo por ciclo da cultura:</b> a dose de aplicação máxima via tratamento de sementes por ciclo da cultura corresponde a uma aplicação de 17,5 g i.a./ha de tiametoxam.</p>				

\*p.c. = produto comercial (1 litro de produto comercial= 350 g de tiametoxam); i.a. = ingrediente ativo. \*\*Baseado nas seguintes quantidades de sementes/ha, kg/ha: Sorgo: 10

Cultura	Pragas	Dose*		Número, Época e Intervalo de Aplicações	Volume de Calda
	Nome comum Nome Científico	mL p.c/ 100 kg sementes  (g i.a/100 kg sementes)	L p.c/ha**  (g i.a/gha)		
Trigo	Pulgão-da-espiga <i>Rhopalosiphum graminum</i>	50 – 70 (17,5 a 24,5)	0,075 – 0,105 (26,25 – 36,75)	Realizar apenas uma aplicação em tratamento de sementes	500 mL/100Kg de sementes
	<p><b>Observação:</b> Usar maior dose para as variedades suscetíveis ao VNAC (Vírus do Nanismo Amarelo da Cevada).</p> <p><b>Concentração máxima de ativo por ciclo da cultura:</b> a dose de aplicação máxima via tratamento de sementes por ciclo da cultura corresponde a uma aplicação de 36,75 g i.a./ha de tiametoxam.</p>				

\*p.c. = produto comercial (1 litro de produto comercial= 350 g de tiametoxam); i.a. = ingrediente ativo.\*\*Baseado nas seguintes quantidades de sementes/ha, kg/ha: Trigo: 150

**MODO APLICAÇÃO:** Características da aplicação: As aplicações deverão ser realizadas de acordo com as recomendações desta bula. O tratamento de sementes deve ser feito em equipamentos que propiciem uma distribuição uniforme da calda sobre as sementes.

#### MODO E EQUIPAMENTOS DE APLICAÇÃO:

##### MODO DE APLICAÇÃO:

O tratamento de sementes pode ser efetuado em tambores rotativos ou em máquinas específicas. O tratamento é feito via úmida, diluindo-se a dose recomendada do inseticida em um volume de calda específico para cada cultura. No caso particular dos tambores rotativos, proceder a mistura durante 3 minutos, para que ocorra uma perfeita uniformização do inseticida sobre a superfície das sementes. As sementes tratadas deverão ser semeadas em solo úmido que garanta germinação e emergência uniforme. Obedecer às recomendações oficiais de profundidade de semeadura.

##### Preparação da calda:

**Passo 1** – Agite o produto antes de usar;

**Passo 2** – Colocar a quantidade do produto desejada em um recipiente próprio para o preparo da calda;

**Passo 3** – Colocar parte da água desejada gradativamente, formando uma pasta homogênea;

**Passo 4** – Completar com quantidade de água restante, até atingir o volume de calda desejado.

**Importante:** manter a calda em agitação contínua, para evitar decantação.

##### Equipamentos de aplicação:

Utilizar equipamentos específicos que propiciem uma distribuição uniforme da dose desejada sobre as sementes.

##### Manutenção:

Os mecanismos dosadores e pulverizadores destes equipamentos devem ser revisados e limpos diariamente ou a cada parada do equipamento. Resíduos de calda podem reduzir a capacidade das canecas ou copos dosadores ou afetar a regulagem de bicos e ou mecanismos de aplicação de calda sobre as sementes.

##### Operação de tratamento de sementes:

Com equipamentos de tratamento de bateladas ou lotes, tambores rotativos, betoneiras e/ou similares:

**Passo 1** Colocar um peso de sementes conhecido;

**Passo 2** Adicionar o volume de calda desejado para este peso de sementes;

**Passo 3** Proceder à agitação/operação do equipamento de forma a obter uma distribuição uniforme de calda sobre as sementes durante o tempo necessário.

Com equipamentos de tratamento com fluxo contínuo de sementes:

**Passo 1** Aferir o fluxo de sementes (peso) em um determinado período de tempo;

**Passo 2** Regular o volume de calda desejado para esse peso de sementes no mesmo período de tempo.

**Importante:**

Aferir, periodicamente, o fluxo de sementes e de calda a fim de evitar erros na aplicação.

Não tratar sementes diretamente sobre lonas, sacos ou mesmo nas caixas de sementes das máquinas semeadoras.

A utilização de meios de tratamento de sementes que provoquem uma distribuição incompleta ou desuniforme do produto sobre as sementes pode resultar em níveis indesejáveis ou falhas no controle de pragas.

O tratamento deverá ser efetuado em local arejado e específico para esse fim, utilizar somente sementes limpas (livres de poeira e impurezas) e de boa qualidade (alto poder germinativo e bom vigor).

**INTERVALO DE SEGURANÇA**

CULTURA	DIAS
Arroz	Não determinado devido à modalidade de emprego
<b>Amendoim</b>	
<b>Cevada</b>	
Milho	
<b>Soja</b>	
<b>Sorgo</b>	
Trigo	

**INTERVALO DE REENTRADA DE PESSOAS NAS CULTURAS E ÁREAS TRATADAS:**

Não há necessidade de observância de intervalo de reentrada, desde que as pessoas estejam calçadas ao entrarem na área tratada.

**LIMITAÇÕES DE USO:**

- Uso **exclusivamente agrícola**;
- O uso do produto está restrito ao indicado na bula e no rótulo;
- **Fitotoxicidade:** Desde que sejam seguidas as recomendações de uso, não ocorre fitotoxicidade às culturas tratadas;
- As sementes tratadas não devem ser expostas ao sol;
- Na operação de semeadura mecanizada com sementes tratadas, estas apresentam uma redução no fluxo, comparativamente a sementes não tratadas. Para evitar utilizar uma quantidade menor de sementes que a usual e recomendada, deve-se regular a semeadura com as sementes já tratadas. As semeadoras e seus kits de distribuição de sementes devem ser limpos diariamente para evitar o acúmulo de resíduos nas paredes e engrenagens das mesmas. A falta deste tipo de manutenção pode alterar o fluxo de semeadura ou até mesmo provocar o bloqueio do equipamento. A não observância destas indicações pode resultar em baixa população de plantas, falha no plantio, excesso de sementes por metro ou outras irregularidades no plantio. Em função da baixa quantidade do produto a ser uniformemente distribuída em 100 kg de sementes, recomendam-se cuidados especiais nessa operação;
- A falta de umidade após a germinação diminui a absorção e translocação de produtos sistêmicos via sementes, podendo resultar em menor eficácia de controle. Recomenda-se uma complementação com pulverização de produtos indicados nessa modalidade, nas primeiras semanas pós-emergência.

**IMPORTANTE: As sementes tratadas com ÍMPARBR não devem ser usadas para a alimentação humana, animal ou para fins industriais.**

**AVISO AO USUÁRIO:**

**ÍMPARBR** deve ser exclusivamente utilizado de acordo com as recomendações de bula e rótulo. A **OURO FINO QUÍMICA S.A.** não se responsabiliza por perdas ou danos resultantes do uso deste produto de modo não recomendado especificamente pela bula e rótulo. Consulte sempre um Engenheiro Agrônomo. O usuário assume todos os riscos associados ao uso não recomendado.

**INFORMAÇÕES SOBRE OS EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL A SEREM UTILIZADOS:**

Os EPIs visam proteger a saúde dos trabalhadores e reduzir o risco de intoxicação decorrente de exposição de agrotóxicos. Para cada atividade envolvendo o uso de agrotóxicos é recomendado o uso de EPI's específicos descritos nas observações para preparação de calda durante a aplicação, após a aplicação, no descarte de embalagens e no atendimento dos primeiros socorros.  
VIDE DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DA SAÚDE HUMANA.

**INFORMAÇÕES SOBRE OS EQUIPAMENTOS DE APLICAÇÃO A SEREM USADOS:**

Vide Modo de Aplicação.

**DESCRIÇÃO DOS PROCESSOS DE TRÍPLICE LAVAGEM DA EMBALAGEM OU TECNOLOGIA**



**EQUIVALENTE:**

VIDE DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE

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

VIDE DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE

**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

**INFORMAÇÕES SOBRE MANEJO DE RESISTÊNCIA:**

GRUPO	4A	INSETICIDA
-------	----	------------

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 **ÍMPARBR** pertence ao grupo 4A (moduladores competitivos de receptores nicotínicos da acetilcolina) 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 **ÍMPARBR** como uma ferramenta útil de manejo de pragas agrícolas, é necessário seguir as seguintes estratégias que podem prevenir, retardar ou reverter a evolução da resistência:

Adotar as práticas de manejo a inseticidas, tais como:

- Rotacionar produtos com mecanismo de ação distinto do Grupo 4. Sempre rotacionar com produtos de mecanismo de ação efetivos para a praga alvo.
- Usar **ÍMPARBR** ou outro produto do mesmo grupo químico somente dentro de um “intervalo de aplicação” (janelas) de cerca de 30 dias.
- Seguir as recomendações de bula quanto ao número máximo de aplicações permitidas. No caso específico do **ÍMPARBR**, o período total de exposição (número de dias) a inseticidas do grupo químico dos neonicotinóides não deve exceder 50% do ciclo da cultura ou 50% do número total de aplicações recomendadas na bula.
- Sempre que possível, realizar as aplicações direcionadas às fases mais suscetíveis das pragas a serem controladas.
- Adotar outras táticas de controle, previstas no Manejo Integrado de Pragas (MIP) como rotação de culturas, controle biológico, controle por comportamento etc., sempre que disponível e apropriado.
- Utilizar as recomendações e da modalidade de aplicação de acordo com a bula do produto.
- Sempre consultar um Engenheiro Agrônomo para o direcionamento das principais estratégias regionais para o manejo de resistência e para a orientação técnica na aplicação de inseticidas.

Informações sobre possíveis casos de resistência em insetos e ácaros devem ser encaminhados para o IRAC-BR ([www.irac-br.org.br](http://www.irac-br.org.br)), ou para o Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento ([www.agricultura.gov.br](http://www.agricultura.gov.br)).

**INFORMAÇÕES SOBRE MANEJO INTEGRADO DE PRAGAS:**

Incluir outros métodos de controle de pragas, além do controle químico (Ex.: controle cultural, biológico, comportamental, genético e varietal) dentro do programa de Manejo Integrado de Pragas (MIP), quando disponível e apropriado. Para o sucesso dos programas de manejo integrado de pragas é importante conhecer a taxonomia, biologia e ecologia da praga a ser manejada, bem como realizar o seu monitoramento em todas as fases de desenvolvimento (ovos, lagartas, larvas, ninfas, pupas e adultos). O monitoramento fornece as informações necessárias para a escolha do método de controle mais adequado, de acordo com o nível de ação pré-estabelecido. Outro fator importante é conhecer as condições ambientais adequadas para o funcionamento de cada método, garantindo o sucesso do seu emprego.

**DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DA SAÚDE HUMANA:****ANTES DE USAR O PRODUTO, LEIA COM ATENÇÃO AS INSTRUÇÕES DA BULA.****PRECAUÇÕES GERAIS:**

Produto para **uso exclusivamente agrícola**.

O manuseio do produto deve ser realizado apenas por trabalhador capacitado.

Não coma, não beba e não fume durante o manuseio e a aplicação do produto.

Não transporte o produto juntamente com alimentos, medicamentos, rações, animais e pessoas

Não manuseie ou aplique o produto sem os Equipamentos de Proteção Individual (EPI) recomendados.

Não utilize equipamentos com vazamentos ou defeitos e não desentupa bicos, orifícios e válvulas com a boca.

Não utilize Equipamentos de Proteção Individual (EPI) danificados, úmidos, vencidos ou com vida útil fora da especificação. Siga as recomendações determinadas pelo fabricante.

Não aplique o produto perto de escolas, residências e outros locais de permanência de pessoas e de áreas de criação de animais. Siga as orientações técnicas específicas de um profissional habilitado.

Caso ocorra contato acidental da pessoa com o produto, siga as orientações descritas em PRIMEIROS SOCORROS e procure rapidamente um serviço médico de emergência.

Mantenha o produto adequadamente fechado, em sua embalagem original, em local trancado, longe do alcance de crianças e de animais.

Os Equipamentos de Proteção Individual (EPI) recomendados devem ser vestidos na seguinte ordem: macacão, botas, avental, máscara, óculos, touca árabe e luvas.

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

**PRECAUÇÕES DURANTE O MANUSEIO ou PRECAUÇÕES DURANTE A PREPARAÇÃO DA CALDA:**

- Equipamentos de Proteção Individual (EPI): macacão de algodão 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 mecânico classe P2); 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 respingos.

Além disso, recomendações adicionais de segurança podem ser adotadas pelo técnico responsável pelo manuseio ou preparação da calda, em função do método utilizado ou da adoção de medidas coletivas de segurança.

**PRECAUÇÕES PARA O TRATAMENTO DE SEMENTES:**

- Evite ao máximo possível o contato com as sementes tratadas.

- Aplique o produto somente nas doses recomendadas.

- Não permita que animais, crianças ou qualquer pessoa não autorizada permaneça na área em que estiverem sendo tratadas as sementes, ou após a aplicação.

- Utilize adequadamente todos os Equipamentos de Proteção Individual (EPI) recomendados nas atividades que envolvam o tratamento das sementes; e

- 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; touca árabe e luvas de nitrila.

Orienta-se ainda que recomendações adicionais de segurança podem ser adotadas pelo técnico responsável pela unidade de tratamento de semente em função do método utilizado ou da adoção de medidas coletivas de segurança.

**PRECAUÇÕES DURANTE A APLICAÇÃO DO PRODUTO:**

- Evite o máximo possível, o contato com a área tratada.

- Aplique o produto somente nas doses recomendadas e observe o intervalo de segurança (intervalo de tempo entre a última aplicação e a colheita).

- Não permita que animais, crianças ou qualquer pessoa não autorizada entrem na área em que estiver sendo aplicado o produto.

- Não aplique o produto na presença de ventos fortes e nas horas mais quentes do dia respeitando as melhores condições climáticas para cada região.

- Verifique a direção do vento e aplique de modo a não entrar em contato, ou permitir que outras pessoas também entrem em contato com a névoa do produto; e

- Equipamentos de Proteção Individual (EPI): macacão de algodão 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 mecânico classe P2); óculos de segurança com proteção lateral; touca árabe e luvas nitrila.

Recomendações adicionais de segurança podem ser adotadas pelo técnico responsável pela aplicação em função do método utilizado ou da adoção de medidas coletivas de segurança.

#### 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 ao 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, utilize luvas e avental impermeáveis.
- Após cada aplicação do produto faça a manutenção e a lavagem dos equipamentos de aplicação.
- Não reutilizar a embalagem vazia.
- No descarte de embalagens, utilize Equipamento de Proteção Individual (EPI): macacão de algodão hidrorrepelente com mangas compridas, luvas de nitrila e botas de borracha.
- Os Equipamentos de Proteção Individual (EPI) recomendados devem ser retirados na seguinte ordem: touca árabe, óculos, botas, macacão, luvas e máscara.
- A manutenção e a limpeza do EPI devem ser realizadas por pessoa treinada e devidamente protegida.

Recomendações adicionais de segurança podem ser adotadas pelo técnico responsável pela aplicação em função do método utilizado ou da adoção de medidas coletivas de segurança.

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

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

**Olhos:** Em caso de contato, lave com muita água corrente durante pelo menos 15 minutos. Evite que a água de lavagem entre no outro olho. Caso utilize lente de contato, deve-se retirá-la.

**Pele:** Em caso de contato, tire toda a roupa e acessórios (cinto, pulseira, óculos, relógio, anéis, etc.) contaminados e lave a pele com muita água corrente e sabão neutro, por pelo menos 15 minutos.

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

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

## INTOXICAÇÕES POR ÍMPARBR

### INFORMAÇÕES MÉDICAS

<b>Grupo químico</b>	TIAMETOXAM: neonicotinoide. PROPILENOGLICOL: álcool glicólico.
<b>Classe toxicológica</b>	<b>PRODUTO NÃO CLASSIFICADO</b>
<b>Vias de exposição</b>	Oral, inalatória, ocular e dérmica.
<b>Toxicocinética</b>	<u>Tiametoxam:</u> O tiametoxam é pouco absorvido pela via dérmica. Em ratos, apresentou absorção gastrointestinal rápida e completa, com pico de concentração plasmática entre 1 a 4 horas após a administração pela via oral. Tiametoxam é amplamente distribuído pelo organismo, com as maiores concentrações sendo detectadas no fígado e no sangue de ratos. A biotransformação desta substância se mostrou mais ampla em camundongos (30 a 60% da dose) do que em ratos (20 a 30% da dose). Em ratos, foram identificados vinte e dois metabólitos, sendo a clotianidina o principal (cerca de 10% da dose excretada). A principal reação de biotransformação do tiametoxam envolve a clivagem do anel oxadiazina ao composto nitroguanidina correspondente. Outras vias foram caracterizadas, mas foram consideradas secundárias. Camundongos apresentam as mesmas vias de

	<p>biotransformação que os ratos, e quase todos os metabólitos identificados em ratos foram também identificados em camundongos.</p> <p>A via urinária foi a principal via de excreção do tiametoxam (cerca de 70% em camundongos e 90% em ratos). Cerca de 25% foi excretado pelas fezes em camundongos e 5% em ratos.</p> <p>Em ratos, a eliminação foi rápida, mais de 90% da dose foi eliminada nas primeiras 24 horas, com tempo de meia-vida de depleção da substância dos tecidos entre 2 e 6 horas, independente da dose ou do sexo dos animais. Em camundongos, a eliminação é praticamente completa dentro de 72 horas após a administração da substância pela via oral.</p> <p>Após 7 dias, os resíduos nos tecidos somaram 0,3% do total da dose administrada. Não há evidências de bioacumulação no organismo.</p> <p><u>Propilenoglicol</u>: O propilenoglicol é absorvido rapidamente, com pico de concentração plasmática em até uma hora após a sua administração oral em humanos, coelhos e ratos. A biotransformação desta substância ocorre através da oxidação metabólica a ácido pirúvico, ácido acético, ácido láctico e propionaldeído. A eliminação do propilenoglicol do organismo é rápida, com meia-vida de depuração do sangue de aproximadamente 2 horas em humanos.</p>
<b>Toxicodinâmica</b>	<p><u>Tiametoxam</u>: O mecanismo de toxicidade dos neonicotinoides, tanto em insetos quanto em mamíferos, se dá pela atuação destas substâncias sobre os receptores nicotínicos da acetilcolina (nAChRs), mimetizando a ação da acetilcolina. No entanto, os inseticidas da classe dos neonicotinoides possuem uma afinidade maior pelos receptores nicotínicos de acetilcolina dos insetos do que pelos dos mamíferos, devido às diferenças nas propriedades de ligação dos receptores dos vertebrados, assim como pela baixa penetração destes inseticidas na barreira hematoencefálica. A toxicidade ocorre através da ativação prolongada, de forma anormal, dos receptores de acetilcolina, causando hiperexcitabilidade do sistema nervoso central devido à transmissão contínua e descontrolada de impulsos nervosos.</p> <p><u>Propilenoglicol</u>: O propilenoglicol pode causar depressão do sistema nervoso central agindo em diferentes neurotransmissores, incluindo a potenciação dos efeitos inibitórios do ácido gama-aminobutírico (GABA) e inibição do glutamato, com ação similar à causada pela exposição ao etanol. No entanto, com apenas um terço da potência desta outra substância.</p> <p>Além disso o propilenoglicol apresenta propriedades irritativas para olhos e membranas mucosas. Exposição a altas concentrações pode resultar em acidose metabólica devido à formação excessiva do metabólito ácido láctico.</p>
<b>Sintomas e sinais clínicos</b>	<p><u>Tiametoxam</u>: Não foram relatados sintomas específicos de intoxicação ao tiametoxam. Sintomas de toxicidade sistêmica comum a classe dos inseticidas neonicotinoides podem ocorrer após exposição a grandes quantidades do produto, os efeitos são decorrentes da estimulação nicotínica excessiva.</p> <p><b>Exposição ocular</b>: Em contato com os olhos, o produto pode causar irritação, com ardência e vermelhidão.</p> <p><b>Exposição cutânea</b>: Em contato com a pele, pode causar irritação, com ardência e vermelhidão.</p> <p><b>Exposição respiratória</b>: Quando inalado, pode causar irritação do trato respiratório, com tosse, ardência do nariz, boca e garganta. A inalação de altas concentrações pode causar efeitos decorrentes da estimulação nicotínica excessiva, como desorientação, confusão, agitação, dores de cabeça, tonturas, fraqueza, tremores e, em alguns casos, perda da consciência. Podem ocorrer alguns efeitos adversos ao sistema respiratório, como respiração ofegante, sensação de aperto no peito, dispnéia, hipóxia e pneumonia por aspiração. Podem ocorrer, ainda, alterações cardiovasculares, que incluem taquicardia, bradicardia, hipotensão e palpitação.</p> <p><b>Exposição oral</b>: A ingestão pode causar irritação do trato gastrointestinal, com vômito, náuseas, dor abdominal e diarreia. A ingestão de grandes quantidades pode causar efeitos decorrentes da estimulação nicotínica excessiva, como desorientação, confusão, agitação, dores de cabeça, tonturas, fraqueza, tremores e, em alguns casos, perda da consciência. Podem ocorrer alguns efeitos adversos ao sistema respiratório, como respiração ofegante, sensação de aperto no peito, dispnéia, hipóxia e pneumonia por aspiração. Podem ocorrer, ainda, alterações cardiovasculares, que incluem taquicardia, bradicardia, hipotensão e palpitação.</p> <p><b>Exposição crônica</b>: Em animais, foram observados efeitos no fígado como hipertrofia hepática, infiltração e pigmentação celular.</p> <p><u>Propilenoglicol</u>: O propilenoglicol apresenta propriedade irritativas para os olhos e membranas mucosas. A exposição a grandes quantidades pode resultar em acidose</p>

	<p>metabólica devido ao acúmulo do metabólito ácido lático. Toxicidade sistêmica não é esperada a não ser em casos de ingestão deliberada de grandes quantidades desta substância.</p> <p><b>Exposição ocular:</b> Em contato com os olhos, o produto pode causar irritação, com ardência e vermelhidão.</p> <p><b>Exposição cutânea:</b> Em contato com a pele, pode causar irritação, com ardência e vermelhidão.</p> <p><b>Exposição respiratória:</b> Quando inalado, pode causar irritação do trato respiratório, com tosse, ardência do nariz, boca e garganta.</p> <p><b>Exposição oral:</b> A ingestão pode causar irritação do trato gastrointestinal, com vômito, náuseas, dor abdominal e diarreia. A ingestão de grandes quantidades pode causar efeitos no sistema nervoso central com tonturas, fraqueza e dores de cabeça.</p> <p><b>Exposição crônica:</b> Esta substância demonstrou baixo potencial de toxicidade crônica em animais, não foi observado potencial cancerígeno nem efeitos teratogênicos.</p>
<b>Diagnóstico</b>	<p>O diagnóstico é estabelecido pela confirmação da exposição e pela ocorrência de quadro clínico compatível.</p>
<b>Tratamento</b>	<p>Descontaminação: visa limitar a absorção e os efeitos locais.</p> <p><b>ADVERTÊNCIA:</b> 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.</p> <p>O profissional de saúde deve estar protegido, utilizando luvas, botas e avental impermeáveis.</p> <p><b>ANTÍDOTO:</b> não existe antídoto específico. Tratamento sintomático e de suporte de acordo com o quadro clínico para manutenção das funções vitais.</p> <p><u>Exposição Oral:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- O tratamento é sintomático e de suporte. Não há antídoto específico.</li> <li>- Atentar para o nível de consciência e proteger vias aéreas do risco de aspiração.</li> <li>- Em caso de ingestão do produto, a indução do vômito não é recomendada.</li> <li>- Carvão ativado: os benefícios do carvão ativado não são conhecidos em caso de intoxicação por tiametoxam. Avaliar a necessidade de administração de carvão ativado após exposição recente e em grandes quantidades.</li> </ul> <p>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).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Lavagem gástrica: considerar a lavagem gástrica somente após ingestão da substância em uma quantidade potencialmente perigosa à vida, se puder ser realizada logo após a ingestão (geralmente dentro de 1 hora).</li> <li>- Monitorar os sinais vitais (frequência cardíaca e respiratória, além de pressão arterial).</li> <li>- Em casos de agitação extrema ou convulsões, considerar a administração de benzodiazepínicos IV.</li> <li>- Contraindicações: a indução do vômito é contraindicada em razão do risco de aspiração e de pneumonite química. Não realizar lavagem gástrica em caso de perda dos reflexos protetores das vias respiratórias, nível diminuído de consciência; pacientes com risco de hemorragia ou perfuração gastrintestinal e ingestão de quantidades pouco tóxicas. O uso de oximas é contraindicado por não surtir efeito.</li> </ul> <p><u>Exposição Inalatória:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Remover o paciente para um local arejado. Monitorar quanto a alterações respiratórias e perda de consciência. Se ocorrer tosse ou dificuldade respiratória, avaliar quanto à irritação do trato respiratório, edema pulmonar, bronquite ou pneumonia. Administrar oxigênio e auxiliar na ventilação, conforme necessário.</li> <li>- Monitorar os sinais vitais (frequência cardíaca e respiratória, além de pressão arterial).</li> <li>- Em casos de agitação extrema ou convulsões, considerar a administração de benzodiazepínicos IV.</li> </ul> <p><u>Exposição Dérmica:</u></p> <p>Descontaminação: remover as roupas contaminadas e lave a área exposta com água e</p>

	<p>sabão. Se a irritação ou dor persistir, o paciente deve ser encaminhado para tratamento específico.</p> <p><u>Exposição ocular:</u> Descontaminação: lavar os olhos expostos com grande quantidade de água à temperatura ambiente por, pelo menos, 15 minutos. Se irritação, dor, inchaço, lacrimejamento ou fotofobia persistirem, o paciente deve ser encaminhado para tratamento específico.</p>
<b>Contraindicações</b>	A indução do vômito é contraindicada em razão do risco de aspiração e de pneumonite química. Não realizar lavagem gástrica em caso de perda dos reflexos protetores das vias respiratórias, nível diminuído de consciência; pacientes com risco de hemorragia ou perfuração gastrointestinal e ingestão de quantidades pouco tóxicas.
<b>Efeitos das interações químicas</b>	Não são conhecidos.
<b>ATENÇÃO</b>	<p><b>TELEFONES DE EMERGÊNCIA PARA INFORMAÇÕES MÉDICAS:</b> Para notificar o caso e obter informações especializadas sobre o diagnóstico e tratamento, ligue para o <b>Disque-Intoxicação: 0800-722-6001</b>. Rede Nacional de Centros de Informação e Assistência Toxicológica RENACIAT – ANVISA/MS.</p>
	As intoxicações por agrotóxicos e afins estão incluídas entre as Doenças e Agravos de Notificação Compulsória. Notifique o caso no Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN/MS). Notifique no Sistema de Notificação em Vigilância Sanitária (Notavisa)
	<p><b>Telefone de Emergência da empresa:</b> 0800 701 0450  <b>Endereço eletrônico da empresa:</b> <a href="http://www.ourofinoagro.com.br">www.ourofinoagro.com.br</a>  <b>Correio Eletrônico da empresa:</b> <a href="mailto:www.ourofinoagro.com.br/contato/">www.ourofinoagro.com.br/contato/</a></p>

#### Mecanismos de Ação, Absorção e Excreção para Animais de Laboratório:

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

#### Efeitos Agudos e Crônicos para Animais de Laboratório

##### Efeitos Agudos:

DL<sub>50</sub> oral em ratos: > 2000mg/kg p.c. para ratos fêmeas.

DL<sub>50</sub> dérmica em ratos: > 4000mg/kg p.c. para ratos machos e fêmeas.

CL<sub>50</sub> inalatória em ratos: não determinada nas condições do teste.

Corrosão/Irritação cutânea em coelhos: Em contato com a pele de coelhos foram observados eritemas. Os sintomas foram revertidos em 48 horas.

Corrosão/Irritação ocular em coelhos: Os animais de experimentação apresentaram hiperemia e quemose. Os sintomas foram reversíveis em 48 horas. Não houve opacidade da córnea.

Sensibilização cutânea em cobaias: O produto não é sensibilizante.

Mutagenicidade: O produto não é mutagênico.

##### Efeitos Crônicos:

**Tiametoxam:** O tiametoxam não foi considerado mutagênico, com base em estudos realizados *in vitro* e *in vivo*. Em estudos conduzidos com ratos, não foram observadas evidências de carcinogenicidade. Em estudos conduzidos em camundongos, foram observadas alterações neoplásicas e não-neoplásicas no fígado (em camundongos machos o NOAEL foi de 2,63 mg/kg p.c. e o LOAEL 64 mg/kg p.c.). Estudos mecanicistas forneceram evidências, indicando que o efeito neoplásico no fígado é um evento não-geotóxico e relacionado ao acúmulo de metabólitos em camundongos, com possibilidade de se estabelecer níveis seguros de exposição. Em estudos de teratogenicidade conduzidos com ratos e coelhos, foram observadas fetotoxicidade e anomalias esqueléticas (malformações e variações), porém apenas em doses que provocaram toxicidade materna. Em estudos de toxicidade para a reprodução conduzidos em ratos, foram observadas alterações na histopatologia testicular, porém estas não afetaram a função reprodutiva. O fígado foi identificado como órgão-alvo após exposição repetida em estudos em ratos e camundongos. Observou-se hipertrofia hepática, infiltração e pigmentação celular, em ambas as espécies (Em ratos, NOAEL de 50,3 mg/kg p.c. e LOAEL de 155 mg/kg p.c.; em camundongos, NOAEL foi de 2,63 mg/kg p.c. e o LOAEL 64 mg/kg p.c.).

**Propilenoglicol:** O propilenoglicol não demonstrou potencial mutagênico em estudos *in vivo* e *in vitro*. Não foi observado potencial cancerígeno em estudos em ratos e camundongos com esta substância. O propilenoglicol apresentou baixa toxicidade crônica em estudos em ratos, sendo que a administração desta substância através da água e da dieta não causou efeitos adversos até a concentração de 10% na água e 5% no alimento. Esta substância não causou efeitos adversos ao desenvolvimento fetal de ratos, camundongos, coelhos e *hamsters*, e nem efeitos tóxicos à reprodução em camundongos.

Por não ser produto com finalidade terapêutica, não há como caracterizar efeitos adversos.

## **INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS**

### **DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE:**

#### **1. PRECAUÇÕES DE USO E ADVERTÊNCIAS QUANTO AOS CUIDADOS DE PROTEÇÃO AO MEIO AMBIENTE:**

- Este produto é:

Altamente Perigoso ao Meio Ambiente (CLASSE I)

Muito Perigoso ao Meio Ambiente (CLASSE II)

**PERIGOSO AO MEIO AMBIENTE (CLASSE III)**

Pouco Perigoso ao Meio Ambiente (CLASSE IV)

Este produto é **ALTAMENTE MÓVEL** apresentando alto potencial de deslocamento no solo, podendo atingir, principalmente águas subterrâneas;

Este produto é **ALTAMENTE 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 equipamentos com vazamentos.

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

- Aplique somente as doses recomendadas.

- Não lave as embalagens ou 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.

#### **1.1 INSTRUÇÕES DE MITIGAÇÃO PARA: POLINIZADORES**

### **RESTRIÇÕES QUANTO À PROTEÇÃO AOS POLINIZADORES**

**ESTE PRODUTO possui restrição de aplicação EM VIRTUDE DO RISCO PARA ABELHAS E OUTROS INSETOS POLINIZADORES. SIGA AS instruções DE APLICAÇÃO E RECOMENDAÇÕES PARA PROTEÇÃO DE POLINIZADORES.**

A poeira que pode se desprender das sementes tratadas com IMPARBR pode ser um fator de risco para abelhas e outros insetos polinizadores.

Ao utilizar este produto, tomar medidas para minimizar a exposição de abelhas e outros polinizadores quando estiverem forrageando as plantas atrativas no entorno e no local da aplicação, para tanto seguir as seguintes recomendações:

Evite gerar poeira ao manusear e carregar as sementes tratadas;

Manuseie os sacos com cuidado durante o transporte, carregamento e descarregamento, a fim de reduzir a abrasão, a geração de poeira e o derramamento;

Antes de iniciar o tratamento das sementes, faça a limpeza das mesmas retirando todas as impurezas que possam estar presentes;

Nunca faça o tratamento das sementes sem a prévia limpeza das mesmas;

Use sementes certificadas previamente limpas;

Siga as instruções fornecidas pelos fabricantes de equipamentos de plantio e mantenha-se atualizado sobre as novas práticas de uso;

Limpe e faça a manutenção do equipamento de plantio regularmente;

Use equipamento defletor, quando apropriado, para direcionar a exaustão para o nível do solo e, assim, reduzir o desvio de poeira;

Não carregue ou limpe o equipamento de plantio próximo a colônias de abelhas e evite local onde as abelhas possam procurar alimentos, como plantas com flores, árvores ou ervas daninhas;

Ao ligar a plantadeira, evite engatar o sistema em que a poeira emitida possa entrar em contato com as colônias de abelhas e outros polinizadores quando estiverem forrageando as plantas atrativas no entorno e no local da aplicação.

#### **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. INSTRUÇÕES EM CASO DE ACIDENTES:**

- Isole e sinalize a área contaminada.
- Contate as autoridades locais competentes e a Empresa **OURO FINO QUÍMICA S.A.** - telefone de Emergência: 0800 707 7022.
- Utilize equipamento de proteção individual - EPI (macacão impermeável, luvas e botas de borracha, 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. Lave o local com grande quantidade de água.

**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 pó químico seco (PQS), CO<sub>2</sub> ou água em forma de neblina, ficando a favor do vento para evitar intoxicação.

### **4. PROCEDIMENTOS DE LAVAGEM, ARMAZENAMENTO, DEVOLUÇÃO, TRANSPORTE E DESTINAÇÃO DE EMBALAGENS VAZIAS E RESTOS DE PRODUTOS IMPRÓPRIOS PARA UTILIZAÇÃO OU EM DESUSO:**

#### **EMBALAGEM RÍGIDA NÃO LAVÁVEL**

##### **ESTA EMBALAGEM NÃO PODE SER LAVADA**

##### **ARMAZENAMENTO DA EMBALAGEM VAZIA**

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

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 de seu prazo de validade, será facultada a devolução da embalagem em até 6 meses após o término do prazo de validade.

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

##### **TRANSPORTE**

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

#### **EMBALAGENS SACARIAS** (UTILIZADAS PARA ACONDICIONAR SEMENTES TRATADAS COM IMPARBR)

##### **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 a sua devolução pelo usuário, deve ser efetuado em local coberto, ventilado, ao abrigo de chuva e com piso impermeável, no próprio local onde são guardadas as



embalagens cheias.

Use luvas no manuseio das **SACARIAS**.

As embalagens – **SACARIAS** – vazias devem ser armazenadas separadamente, em saco plástico transparente (Embalagens Padronizadas – modelo ABNT), devidamente identificado e com lacre, o qual deverá ser adquirido nos Canais de Distribuição.

#### **DEVOLUÇÃO DAS EMBALAGENS – SACARIAS - VAZIAS**

Devem ser devolvidas, em conjunto, com a embalagem do agrotóxico **ÍMPARBR** 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 **ÍMPARBR** 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 são guardadas as embalagens cheias.

#### **DEVOLUÇÃO DA EMBALAGEM VAZIA**

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

#### **TRANSPORTE**

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

#### **DESTINAÇÃO FINAL DAS EMBALAGENS VAZIAS**

A destinação final das embalagens vazias, sacarias, 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, sacarias 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 órgãos ambientais competentes.

#### **5. TRANSPORTE DE AGROTÓXICOS, COMPONENTES E AFINS:**

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

#### **6. RESTRIÇÕES ESTADUAIS, DO DISTRITO FEDERAL E MUNICIPAL**

Paraná: Restrição de uso para a cultura do arroz.