



**ELESTAL NEO**  
Bula Completa – 30.01.2023

**Logomarca do produto**

## **ELESTAL NEO**

Registrado no Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento sob o nº 00123

### **COMPOSIÇÃO:**

3-(4-chloro-2,6-dimethylphenyl)-8-methoxy-1-methyl-2-oxo-1,8 diazaspiro[4.5]dec-3-en-4-yl ethyl carbonate (ESPIROPIDIONA).....**300 g/Kg (30,0% m/m)**  
(E)-N1-[(6-chloro-3-pyridyl)methyl]-N2-cyano-N1-methylacetamidine (ACETAMIPRIDO).....**240 g/Kg (24,0% m/m)**  
**Outros Ingredientes:.....460 g/Kg (46,0 % m/m)**

GRUPO	23	INSETICIDA
GRUPO	4A	INSETICIDA

**CONTEÚDO:** VIDE RÓTULO

**CLASSE:** INSETICIDA SELETIVO DE AÇÃO SISTÊMICA, CONTATO E INGESTÃO

**GRUPO QUÍMICO:** DERIVADO DE ÁCIDO TETRÂMICO E NEONICOTINÓIDE

**TIPO DE FORMULAÇÃO:** GRÂNULOS DISPERSÍVEIS EM ÁGUA (WG)

**TITULAR DO REGISTRO (\*):**

**Syngenta Proteção de Cultivos Ltda.** – Rua Doutor Rubens Gomes Bueno, 691 – Torre Sigma, CEP: 04730-000, São Paulo/SP, Brasil, Fone: (11) 5643-2322, CNPJ: 60.744.463/0001-90 – Cadastro na SAA/CDA/SP sob nº 001.

**(\*) IMPORTADOR DO PRODUTO FORMULADO**

**FABRICANTE DO PRODUTO TÉCNICO:**

**SPIROPIDION TÉCNICO - Registro MAPA nº TC13322**

**SYNGENTA CROP PROTECTION MONTHHEY S.A.-** Rue de l'Île-au-Bois, CH-1870, Monthey – Suíça.

**MOSPILAN TÉCNICO – Registro MAPA nº 09798**

**IHARABRAS S.A. INDÚSTRIAS QUÍMICAS.** - Av. Liberdade, 1701 - Bairro Cajuru do Sul - 18087-170 - Sorocaba/SP

**LILING FINE CHEMICALS CO., LTD.** - Xing Gang Road, Riverside Industry Park, Changshu Economic Development Zone, 215537, Jiangsu – China.

**NIPPON SODA CO., LTD.** - Nihongi Plant - 950, Fujisawa, Nakago-ku, Joetsu-Shi, Niigata, 949-2392-Japão

**TIANJIN ROTAM CHEMICAL CO. LTD.** - Tie Dong Road, Beichen District, Tianjin - China

**JIANGSU CHEMSPEC-WEIER CHEMICAL CO. LTD.** - Weiliu Road, Chenjiangang Chemical Park, Xiangshui, 224600 Yancheng, Jiangsu - China

**DECCAN FINE CHEMICALS (INDIA) PRIVATE LIMITED.** - Plot N° 74A, Road N° 9, Jubilee Hills 500 033 Hyderabad, Telangana - Índia

**RUDONG HUASHENG CHEMICAL CO. LTD.** - Yangkou Chemical Industrial Park, Rudong Coastal Economic Development Zone, 226407 Rudong, Jiangsu, China

**ELESTAL NEO**

Bula Completa – 30.01.2023

**NINGXIA RUITAI TECHNOLOGY CO. LTD.** - Fine Chemical Park, Zhongwei Industry Complex, Ningxia, 755000, China.

**LANZHOU CHEMSPEC-WEIER CHEMICAL CO. LTD.** - No. 336, Yulin River Street, Lanzhou New Area, Lanzhou City, Gansu Province, China.

**JIANGSU CHANGQING AGROCHEMICAL NANTONG CO. LTD.** - No. 3, Haibin Road, Chemical Industrial Zone, Open Coastal Economic Zone, Rudong County, Nantong City, Jiangsu, China.

**ACETAMIPRID TÉCNICO ADAMA BR - Registro MAPA nº 27319**

**HEBEI YETIAN AGROCHEMICALS CO., LTD.** - Industrial Zone, South of Yuanshi County, Shijiazhuang, Hebei, China.

**NINGXIA RUITAI TECHNOLOGY CO., LTD.** - Fine Chemical Park, Zhongwei Industry Complex, Zhongwei, 755000, Ningxia - China

**ACETAMIPRID TÉCNICO MILENIA - Registro MAPA nº 10713**

**ADAMA MAKHTESHIM LTD.** - Neot-Hovav, Eco-Industrial Park - Beer-Sheva, Israel

**JIANGSU YANGNONG CHEMICAL CO. LTD.** - 39 Wenfeng Road, Yangzhou City, Jiangsu Province - China.

**SHANDONG HAILIR CHEMICAL CO., LTD.** - Lingang Industrial Zone, Coastal Econ. Development Zone, Weifang, Shandong - China

**JIANGSU FENGSHAN GROUP CO., LTD.** - Caomiao Town, Dafeng City, Jiangsu Province, 224134 - China.

**FORMULADOR:**

**Syngenta Proteção de Cultivos Ltda.** - Rodovia Professor Zeferino Vaz, SP 332, s/nº, km 127,5, Bairro Santa Terezinha, CEP: 13148-915, Paulínia/SP – Brasil, CNPJ: 60.744.463/0010-80 - Cadastro SAA/CDA/SP sob nº 453.

**Syngenta Crop Protection AG** - Breitenloh 5 – CH-4333 - Münchwilen - Suíça;

**Syngenta Korea Ltd.** – 87, 11-gil, Seokam-ro, Iksan-si, Jeonbuk 570-330, República da Coreia.

*“O nome do produto e o logo Syngenta são marcas de uma companhia do grupo Syngenta.”*

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.**

**INDÚSTRIA BRASILEIRA** (Disponer este termo quando houver processo fabril no Brasil, conforme previsto no Art. 4º do Decreto nº 7.212, de 15 de junho de 2010)



**ELESTAL NEO**  
Bula Completa – 30.01.2023

**CLASSIFICAÇÃO TOXICOLÓGICA: CATEGORIA 4 - PRODUTO POUCO TÓXICO**  
**CLASSIFICAÇÃO DO POTENCIAL DE PERICULOSIDADE AMBIENTAL: CLASSE II –**  
**PRODUTO MUITO PERIGOSO AO MEIO AMBIENTE**



Cor da faixa: Azul PMS Blue 293 C



**ELESTAL NEO**  
Bula Completa – 30.01.2023

**INSTRUÇÕES DE USO:**

**CULTURAS, PRAGAS, DOSES, NÚMERO, ÉPOCA E INTERVAL DE APLICAÇÃO**

CULTURAS	PRAGAS	DOSES (g p.c./ha)	NÚMERO MÁXIMO DE APLICAÇÕES	VOLUME DE CALDA (L/ha)	ÉPOCA E INTERVALO DE APLICAÇÃO
	NOME COMUM (NOME CIENTÍFICO)				
ALGODÃO	Pulgão-das- inflorescências ( <i>Aphis gossypii</i> )	150 a 250 *	3 aplicações	<u>Pulverização terrestre:</u> 150 L/ha  <u>Pulverização aérea:</u> mínimo de 20 L/ha	<p>ÉPOCA:</p> <p><i>Aphis gossypii</i>: Recomenda-se monitorar constantemente a praga na cultura, observando a presença de pulgões nos ponteiros e folhas superiores. Realizar a aplicação no início da ocorrência dos primeiros pulgões.</p> <p><i>Bemisia tabaci</i>: Recomenda-se monitorar constantemente a praga na cultura, observando a presença de ninfas na face inferior das folhas. Realizar a aplicação quando for observado o início da infestação da mosca-branca na área ou conforme a população atingir o nível de dano na cultura.</p> <p>Para os dois alvos reaplicar se necessário de acordo com a reinfestação da área, não excedendo o número máximo de aplicações.</p> <p>INTERVALO DE APLICAÇÃO: 7 dias.</p>
	Mosca-branca ( <i>Bemisia tabaci</i> )	100 a 200 *			
BATATA	Mosca-branca ( <i>Bemisia tabaci</i> )	100 a 200 *	3 aplicações	<u>Pulverização terrestre:</u> 400 L/ha  <u>Pulverização aérea:</u> mínimo de 20 L/ha	<p>ÉPOCA: Recomenda-se monitorar constantemente a praga na cultura, observando a presença de ninfas na face inferior das folhas. Realizar a aplicação quando for observado o início da infestação da mosca-branca na área. Reaplicar se necessário de acordo com a reinfestação da área, não excedendo o número máximo de aplicações.</p> <p>INTERVALO DE APLICAÇÃO: 7 dias.</p>
FEIJÃO	Mosca-branca ( <i>Bemisia tabaci</i> )	150 a 250 *	3 aplicações	<u>Pulverização terrestre:</u> 150 L/ha  <u>Pulverização aérea:</u> mínimo de 20 L/ha	<p>ÉPOCA: Recomenda-se monitorar constantemente a praga na cultura, observando a presença de ninfas na face inferior das folhas. Realizar a aplicação quando for observado o início da infestação da mosca-branca na área. Reaplicar se necessário de acordo com a reinfestação da área, não excedendo o número máximo de aplicações.</p> <p>INTERVALO DE APLICAÇÃO: 7 dias.</p>
MELANCIA	Mosca-branca ( <i>Bemisia tabaci</i> )	100 a 200 *	3 aplicações	<u>Pulverização terrestre:</u> 400 L/ha  <u>Pulverização aérea:</u> mínimo de 20 L/ha	<p>ÉPOCA: Recomenda-se monitorar constantemente a praga na cultura, observando a presença de ninfas na face inferior das folhas. Realizar a aplicação quando for observado o início da infestação da mosca-branca na área. Reaplicar se necessário de acordo com a reinfestação da área, não excedendo o número máximo de aplicações.</p> <p>INTERVALO DE APLICAÇÃO: 7 dias.</p>



## ELESTAL NEO

Bula Completa – 30.01.2023

CULTURAS	PRAGAS	DOSES (g p.c./ha)	NÚMERO MÁXIMO DE APLICAÇÕES	VOLUME DE CALDA (L/ha)	ÉPOCA E INTERVALO DE APLICAÇÃO
	NOME COMUM (NOME CIENTÍFICO)				
MELÃO	Mosca-branca ( <i>Bemisia tabaci</i> )	100 a 200 *	3 aplicações	<u>Pulverização terrestre: 400 L/ha</u>  <u>Pulverização aérea: mínimo de 20 L/ha</u>	ÉPOCA: Recomenda-se monitorar constantemente a praga na cultura, observando a presença de ninfas na face inferior das folhas. Realizar a aplicação quando for observado o início da infestação da mosca-branca na área.. Reaplicar se necessário de acordo com a reinfestação da área, não excedendo o número máximo de aplicações.  INTERVALO DE APLICAÇÃO: 7 dias.
SOJA	Mosca-branca ( <i>Bemisia tabaci</i> )	100 a 200 *	3 aplicações	<u>Pulverização terrestre: 150 L/ha</u>  <u>Pulverização aérea: mínimo de 20 L/ha</u>	ÉPOCA: Recomenda-se monitorar constantemente a praga na cultura, observando a presença de ninfas na face inferior das folhas. Realizar a aplicação quando for observado o início da infestação da mosca-branca na área.. Reaplicar se necessário de acordo com a reinfestação da área, não excedendo o número máximo de aplicações.  INTERVALO DE APLICAÇÃO: 7 dias.
TOMATE	Mosca-branca ( <i>Bemisia tabaci</i> )	100 a 200 *	3 aplicações	<u>Pulverização terrestre: 600 - 800 L/ha</u>  <u>Pulverização aérea: mínimo de 20 L/ha</u>	ÉPOCA: Recomenda-se monitorar constantemente a praga na cultura, observando a presença de ninfas na face inferior das folhas. Realizar a aplicação quando for observado o início da infestação da mosca-branca na área. Reaplicar se necessário de acordo com a reinfestação da área, não excedendo o número máximo de aplicações.  INTERVALO DE APLICAÇÃO: 7 dias.

(\*) Adicionar adjuvante específico recomendado pelo fabricante. Em caso de recomendação de adjuvante à base de óleo mineral, seu uso não deve exceder 0,25%.

**Para as culturas do algodão, feijão e soja:** O limite máximo de aplicação por ciclo de cada cultura é de 360 g de espiropidiona/hectare. Caso seja utilizado outros produtos que contenham espiropidiona em sua composição, o somatório de ingrediente ativo em todo ciclo não deve ultrapassar 360 g de espiropidion/hectare, mesmo que em diferentes estágios da cultura; O limite máximo de cada aplicação é de 120 g de espiropidion/hectare.

**Para a cultura da batata:** O limite máximo de aplicação por ciclo de cada cultura é de 180 g de espiropidiona/hectare. Caso seja utilizado outros produtos que contenham espiropidion em sua composição, o somatório de ingrediente ativo em todo ciclo não deve ultrapassar 180 g de espiropidion/hectare, mesmo que em diferentes estágios da cultura. O limite máximo de cada aplicação é de 60 g de espiropidiona/hectare.

**Para as culturas da melancia e melão:** O limite máximo de aplicação por ciclo de cada cultura é de 540 g de espiropidiona/hectare. Caso seja utilizado outros produtos que contenham espiropidiona em sua composição, o somatório de ingrediente ativo em todo ciclo não deve ultrapassar 540 g de espiropidion/hectare, mesmo que em diferentes estágios da cultura; Durante a floração, utilizar no máximo uma aplicação de até 180 g de espiropidion/hectare; Antes da floração, utilizar no máximo três aplicações, sendo o limite máximo de cada aplicação de 180 g de espiropidion/hectare.

**Para a cultura do tomate:** O limite máximo de aplicação por ciclo de cada cultura é de 480 g de espiropidiona/hectare. Caso seja utilizado outros produtos que contenham espiropidiona em sua composição, o somatório de ingrediente ativo em todo ciclo não deve ultrapassar 480 g de espiropidiona/hectare, mesmo que em diferentes estágios da cultura. O limite máximo de cada aplicação é de 120 g de espiropidiona/hectare.

## **MODO DE APLICAÇÃO:**

### **Pulverização terrestre:**

O equipamento de pulverização deverá ser adequado para cada tipo de cultura, forma de cultivo e a topografia do terreno, podendo ser costal manual ou motorizado; turbo atomizador ou tratorizado com barra ou auto-propelido, providos de pontas que produzam gotas médias, com espaçamento, vazão, pressão de trabalho corretamente calibrados e que proporcionem uma vazão adequada para se obter uma boa cobertura das plantas. Ajustar a velocidade do equipamento para a vazão/volume de calda desejada e a topografia do terreno. Utilizar os seguintes parâmetros:

- Pressão de trabalho: 100 a 400 KPA (costal) e 100 a 800 KPA (equipamentos tratorizados);
- Diâmetro de gotas: 200 a 400  $\mu$  (micra) DMV (diâmetro mediano volumétrico);
- Densidade de gotas: 20 a 40 gotas/cm<sup>2</sup>;

Utilizar técnicas de redução de deriva, tais como:

- Adotar condições operacionais que possibilitem redução de deriva (menor velocidade e altura de pulverização de no mínimo de 50 cm, adequadas ao equipamento em uso);
- Planejar a calda de aplicação para que esta não ofereça maior risco de deriva;
- Adequar a distância entre a aplicação e as áreas que precisam ser protegidas, de acordo com a técnica utilizada e as condições climáticas vigentes;
- Respeitar as faixas de segurança, de acordo com a legislação vigente.

Condições meteorológicas:

Temperatura do ar: abaixo de 35°C

Umidade relativa do ar: acima de 55%

Velocidade do vento: média de 3 km/h até 10 km/h

Evitar condições de inversão térmica ou correntes convectivas.

**Algodão, Feijão e Soja:** Pulverização foliar. Utilizar pulverizador tratorizado com barra ou auto-propelido com volume de calda de 150 L/ha. Adicionar adjuvante específico recomendado pelo fabricante.

**Batata e Melão:** Pulverização foliar. Utilizar costal manual ou motorizado; turbo atomizador ou tratorizado com barra ou auto-propelido com volume de calda de 400 L/ha. Adicionar adjuvante específico recomendado pelo fabricante.

**Melancia:** Pulverização foliar. Utilizar costal manual ou motorizado; turbo atomizador ou tratorizado com barra ou auto-propelido com volume de calda de 400 L/ha. Adicionar adjuvante específico recomendado pelo fabricante. Antes de realizar a aplicação, recomenda-se aplicar o produto em uma pequena área com antecedência mínima de 7 dias para confirmação de seletividade sobre as diferentes variedades.

**Tomate:** Pulverização foliar. Utilizar costal manual ou motorizado; turbo atomizador ou tratorizado com barra ou auto-propelido com volume de calda de 600 a 800 L/ha. Adicionar adjuvante específico recomendado pelo fabricante.

**Aplicação aérea:**

Para as culturas do algodão, batata, feijão, melancia, melão, soja e tomate, **ELESTAL NEO** pode ser aplicado através de aeronaves agrícolas equipadas com barra contendo bicos apropriados para proporcionar a densidade e diâmetro de gota média. O equipamento de aplicação deve estar em perfeitas condições de funcionamento, isento de desgaste e vazamentos.

A altura de voo deverá ser de acordo com o tipo de aeronave utilizada com no mínimo 2 metros acima do topo da planta. A largura da faixa de deposição efetiva varia principalmente com a altura de voo, porte da aeronave e diâmetro das gotas. Esta deve ser determinada mediante testes de deposição com equipamentos que serão empregados na aplicação. Utilizar volume ou taxa de aplicação mínima de 20 L/ha.

Utilizar técnicas de redução de deriva, tais como:

- Adotar condições operacionais que possibilitem redução de deriva (menor velocidade e altura da pulverização entre 2 e 4 metros, adequadas ao equipamento em uso);
- Planejar a calda de aplicação para que esta não ofereça maior risco de deriva;
- Adequar a distância entre a aplicação e as áreas que precisam ser protegidas, de acordo com a técnica utilizada e as condições climáticas vigentes;
- Respeitar as faixas de segurança, de acordo com a legislação vigente.

Condições meteorológicas:

Temperatura do ar: abaixo de 35°C

Umidade relativa do ar: acima de 55%

Velocidade do vento: média de 3 km/h até 10 km/h

Evitar condições de inversão térmica ou correntes convectivas.

Somente realizar a aplicação aérea na presença de Profissionais habilitados.

Utilizar somente empresas e pilotos de aplicação aérea que sigam estritamente às normas e regulamentos da aviação agrícola, devidamente registrados junto ao MAPA, e que empreguem os conceitos das boas práticas na aplicação aérea dos produtos fitossanitários. Recomendamos a utilização de empresas certificadas para aplicação aérea.

Obs.: Dentre os fatores climáticos, a umidade relativa do ar é o mais limitante, portanto deverá ser constantemente monitorada com termo-higrômetro.

Quando utilizar aplicações por via aérea deverá obedecer às normas técnicas de operação previstas nas portarias do Decreto Lei 76.865 do Ministério da Agricultura.

**Preparo da calda:** o abastecimento do pulverizador deve ser feito enchendo o tanque até a metade da sua capacidade com água, mantendo o agitador ou retorno em funcionamento, e então, adicionar o produto e complementar o produto com água. A agitação deverá ser constante durante a preparação e aplicação da calda. Prepare apenas a quantidade de calda necessária para completar o tanque de aplicação, pulverizando logo após a sua preparação. Caso aconteça algum imprevisto que interrompa a agitação da calda, agitá-la vigorosamente antes de iniciar a aplicação. Realizar o processo de tríplex lavagem da embalagem durante o preparo da calda.

#### **INTERVALO DE SEGURANÇA:**

<b>Cultura</b>	<b>Dias</b>
Algodão	14 dias
Batata	14 dias
Feijão	14 dias
Melancia	3 dias
Melão	3 dias
Soja	14 dias
Tomate	3 dias

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





**ELESTAL NEO**  
Bula Completa – 30.01.2023

**LIMITAÇÕES DE USO:**

Utilize este produto de acordo com as recomendações em rótulo e bula. Esta é uma ação importante para obter resíduos dentro dos limites permitidos no Brasil (referência: monografia da ANVISA). No caso de o produto ser utilizado em uma cultura de exportação, verifique, antes de usar, os níveis máximos de resíduos aceitos no país de destino para as culturas tratadas com este produto, uma vez que eles podem ser diferentes dos valores permitidos no Brasil ou não terem sido estabelecidos. Em caso de dúvida, consulte o seu exportador e/ou importador.

Respeite as leis federais, estaduais e o Código Florestal, em especial a delimitação de Área de Preservação Permanente, observando as distâncias mínimas por eles definidas. Nunca aplique este produto em distâncias inferiores a 30 metros de corpos d'água em caso de aplicação terrestre e 250 metros em caso de aplicação aérea. E utilize-se sempre das Boas Práticas Agrícolas para a conservação do solo, entre elas a adoção de curva de nível em locais de declive e o plantio direto.

Observar as Normas e Legislações complementares sobre segurança no trabalho.

**Fitotoxicidade para as culturas indicadas:** Testes de campo demonstraram que nas culturas e doses recomendadas não há efeito fitotóxico.

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

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 O MANEJO DE RESISTÊNCIA:

GRUPO	23	INSETICIDA
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 **ELESTAL NEO** pertence aos grupos 23 (Inibidores da acetil CoA carboxilase: Derivados de ácido tetrônico e tetrâmico) e 4A (Agonistas de receptores nicotínicos de acetilcolina: Neonicotinoides) e o uso repetido deste inseticida ou de outro produto dos mesmos grupos pode aumentar o risco de desenvolvimento de populações resistentes em algumas culturas.

Para manter a eficácia e longevidade do **ELESTAL NEO** 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 de inseticidas, tais como:

- Rotacionar produtos com mecanismo de ação distintos dos grupos 23 (Inibidores da acetil CoA carboxilase: Derivados de ácido tetrônico e tetrâmico) e 4A (Agonistas de receptores nicotínicos de acetilcolina: Neonicotinoides). Sempre rotacionar com produtos de mecanismo de ação efetivos para a praga alvo;
- Usar **ELESTAL NEO** ou outro produto do mesmo grupo químico somente dentro de um “intervalo de aplicação” (janela) de cerca de 30 dias;
- Aplicações sucessivas de **ELESTAL NEO** podem ser feitas desde que o período residual total do “intervalo de aplicação” não exceda o período de uma geração da praga-alvo;
- Seguir as recomendações de bula quanto ao número máximo de aplicações permitidas. No caso específico do **ELESTAL NEO**, o período total de exposição (número de dias) a inseticidas do grupo químico dos grupos 23 (Inibidores da acetil CoA carboxilase: Derivados de ácido tetrônico e tetrâmico) e 4A (Agonistas de receptores nicotínicos de acetilcolina: Neonicotinoides) não deve exceder 50% do ciclo da cultura ou 50% do número total de aplicações recomendadas na bula;
- Respeitar o intervalo de aplicação para a reutilização de **ELESTAL NEO** ou outros produtos dos grupos 23 (Inibidores da acetil CoA carboxilase: Derivados de ácido tetrônico e tetrâmico) e 4A (Agonistas de receptores nicotínicos de acetilcolina: Neonicotinoides) 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 a 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.illac-br.org.br](http://www.illac-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:**

Recomenda-se, de maneira geral, o manejo integrado de pragas, envolvendo todos os princípios e medidas disponíveis e viáveis de controle. O uso de sementes saudas, variedades resistentes, rotação de culturas, época adequada de semeadura, adubação equilibrada, Inseticidas, controle biológico, destruição dos restos culturais, manejo da irrigação e outros, visam o melhor equilíbrio do sistema.

#### **DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DA SAÚDE HUMANA**

<b>ANTES DE USAR O PRODUTO, LEIA COM ATENÇÃO AS INSTRUÇÕES</b>
--

#### **PRECAUÇÕES GERAIS:**

- Produto para **uso exclusivamente agrícola**.
- O manuseio do produto deve ser realizado apenas por trabalhadores capacitado.
- Não coma, não beba e não fume durante o manuseio e aplicação do produto.
- Não transporte o produto juntamente com alimentos, medicamentos, rações, animais e pessoas.
- Não manuseie ou aplique o produto sem os equipamentos de proteção individual (EPI) recomendados.
- Não utilize equipamento com vazamento ou com defeitos e não desentupa bicos, orifícios e válvulas com a boca.
- Não utilize Equipamentos de Proteção Individual (EPI) danificados, úmidos, vencidos, ou com vida útil fora da especificação. Siga as recomendações determinadas pelo fabricante.

- Não aplique próximo 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 com o produto, siga as orientações descritas em primeiros socorros e procure rapidamente um serviço médico de emergência.
- Mantenha o produto adequadamente fechado, em sua embalagem original, em local trancado, longe do alcance de crianças e animais.
- Os equipamentos de proteção individual (EPI) recomendados devem ser vestidos na seguinte ordem: macacão, botas, avental, equipamento de proteção respiratória, viseira facial, 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 A PREPARAÇÃO DA CALDA:**

- Utilize equipamento de proteção individual (EPI): macacão com tratamento hidrorrepelente com mangas compridas passando por cima do punho das luvas e as pernas das calças por cima das botas; botas de borracha; avental impermeável; equipamento de proteção respiratória com filtro mecânico classe P2; viseira facial; 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 dispersão de poeira.
- 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 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 os animais, crianças ou qualquer pessoa não autorizada permaneça na área em que estiver sendo aplicado o produto.
- Não aplique o produto na presença de ventos fortes e nas horas mais quentes do dia, respeitando as melhores condições climáticas para cada região.
- Verifique a direção do vento e aplique de modo a não entrar em contato, ou permitir que outras pessoas também entrem em contato, com a névoa do produto.
- Utilize equipamento de proteção individual (EPI): macacão com tratamento hidrorrepelente com mangas compridas passando por cima do punho das luvas e as pernas das calças por cima das botas; botas de borracha; equipamento de

proteção respiratória com filtro mecânico classe P2; viseira facial; touca árabe e luvas de nitrila.

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

#### **PRECAUÇÕES APÓS A APLICAÇÃO DO PRODUTO DO PRODUTO:**

- Sinalizar a área 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 (EPIs) recomendados para uso durante a aplicação.
- Não permita que animais, crianças ou qualquer pessoa não autorizada permaneça em áreas tratadas logo após a aplicação.
- Aplique o produto somente nas doses recomendadas e observe o intervalo de segurança (intervalo de tempo entre a última aplicação e a colheita).
- Antes de retirar os Equipamentos de Proteção Individual (EPI), sempre lave as luvas ainda vestidas para evitar contaminação.
- Mantenha o restante do produto adequadamente fechado em sua embalagem original, em local trancado, longe do alcance de crianças e animais.
- Tome banho imediatamente após a aplicação do produto e troque as roupas.
- Lave as roupas e os Equipamentos de Proteção Individual (EPI) separados das demais roupas da família. Ao lavar as roupas, utilizar luvas e avental impermeáveis.
- Após a cada aplicação do produto faça a manutenção e a lavagem dos equipamentos de aplicação.
- Não reutilizar a embalagem vazia.
- No descarte de embalagens, utilize equipamento de proteção individual (EPI): macacão com tratamento hidrorrepelente com mangas compridas, luvas de nitrila e botas de borracha.
- Os equipamentos de proteção individual (EPI) recomendados devem ser retirados na seguinte ordem: touca árabe, viseira facial, botas, macacão, luvas e equipamento de proteção respiratória.
- A manutenção e limpeza dos EPIs 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**

**Nocivo se ingerido**  
**Pode ser nocivo se inalado**  
**Provoca irritação ocular grave**  
**Pode provocar reações alérgicas na pele**  
**Suspeita-se que prejudique a fertilidade ou o feto**  
**Suspeito de provocar câncer**

**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:** ATENÇÃO: O PRODUTO PROVOCA IRRITAÇÃO OCULAR GRAVE. 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:** PODE PROVOCAR REAÇÕES ALÉRGICAS NA PELE. Em caso de contato, tire toda a roupa e acessórios (cinto, pulseiras, 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 ELESTAL NEO**  
**INFORMAÇÕES MÉDICAS**

<b>Grupo químico</b>	<b>Acetamiprido:</b> Neocotinoide <b>Espiropidiona:</b> Cetoenol
<b>Classe toxicológica</b>	<b>Categoria 4</b> - Produto pouco tóxico.
<b>Vias de exposição</b>	Oral, inalatória, ocular e dérmica. As exposições inalatória e dérmica são consideradas as mais relevantes.
<b>Toxicocinética</b>	<p><b>Acetamiprido:</b> A absorção do acetamiprido é rápida sendo quase completamente absorvido (&gt; 90%) pelo trato gastrointestinal, atingindo concentração máxima no sangue em aproximadamente 2-3 horas. Ele é amplamente distribuído nos tecidos, sendo as concentrações mais elevadas encontradas nas glândulas adrenais, fígado e rins após administração oral a ratos. O acetamiprido sofre biotransformação mediante processos de desmetilação e conjugação com glicina. Sua excreção, que ocorre principalmente na forma de metabólitos, é rápida e primordialmente pela urina (53–65%), sendo em menor parte excretado pela bile (machos: 30–35%; fêmeas: 22-29%); mais de 99% da dose administrada é eliminada em até quatro dias após a dosagem, sem indicação de bioacumulação nos tecidos.</p> <p><b>Espiropidiona:</b> A absorção da espiropidiona foi rápida quando administrada a ratos por via oral em doses baixas (5 mg/kg) e elevadas (250 mg/kg), atingindo concentrações plasmáticas máximas após 1-2 horas. A estimativa da dose absorvida, por via oral, foi de 82% em ratos machos tratados com 5 mg/kg e 78% nos tratados com 250 mg/kg. A distribuição ocorreu nos principais tecidos e órgãos, sendo as maiores concentrações de resíduos localizadas no fígado e rins. A biotransformação de espiropidiona envolveu processos de fase I (hidrólise, hidroxilação e redução) e de fase II (glucuronidação), e geraram alguns metabólitos representativos. A excreção foi rápida, com 97-100% da dose eliminada em 48 horas. As principais vias de excreção foram a urina (57-61% dose baixa e 49-53% dose alta) e as fezes (29-36% dose baixa e 45-47% dose alta).</p>
<b>Toxicodinâmica</b>	<p><b>Acetamiprido:</b> Agonista do receptor nicotínico de acetilcolina em insetos. Liga-se ao receptor da acetilcolina na membrana dos neurônios pós-sinápticos, sem ser degradado pela acetilcolinesterase. Assim, ao abrir os canais de sódio e permitir maior influxo deste íon na célula, causa hiperatividade nervosa e colapso do sistema nervoso. Os neocotinoídeos são teoricamente menos tóxicos para o sistema nervoso de mamíferos devido à baixa afinidade pelos receptores nicotínicos dos vertebrados.</p> <p><b>Espiropidiona:</b> Os inseticidas ceto-enólicos cíclicos inibem a enzima acetil-CoA carboxilase (ACC), catalisadora da primeira etapa da biossíntese de ácidos graxos (carboxilação de acetil-CoA a malonil-CoA) em diferentes espécies, como</p>

	<p>insetos e mamíferos. A ação inseticida ocorre devido aos ácidos graxos serem fonte de energia para o desenvolvimento embrionário e pós-embrionário de insetos e ácaros, sendo sua falta associada à não-eclosão de ovos, muda incompleta e fecundidade reduzida. Assim, seu modo de ação é pouco provável de induzir toxicidade em humanos.</p>
<b>Sintomas e sinais clínicos</b>	<p><b>Acetamiprido e Espiropidiona:</b> Não há na literatura dados de intoxicação por acetamiprido e espiropidiona em humanos.</p> <p>As informações detalhadas abaixo foram obtidas de estudos agudos com animais de experimentação tratados com a formulação à base de acetamiprido e espiropidiona, Elestal Neo:</p> <p><b>Exposição oral:</b> Ratos fêmeas tratadas com as doses de 500 e 2000 mg/kg p.c. apresentaram hipoatividade, postura encurvada, tremores intermitentes em todo o corpo, convulsão clônica e piloereção. Na maior dose ainda se observou falta de coordenação, convulsão tônica, animais em decúbito ventral e evolução de todos os ratos para óbito no dia da administração da substância. O grupo de 500 mg/kg p.c. não apresentou mortalidade e todos os efeitos foram reversíveis até o quarto dia pós-tratamento. Os animais tratados com a dose de 175 mg/kg p.c. não exibiram sinais clínicos.</p> <p><b>Exposição inalatória:</b> Em estudo de toxicidade aguda inalatória, todos os ratos testados nas concentrações de 2,59 mg/L e 5,10 mg/L apresentaram respiração irregular; dois machos e uma fêmea na menor dose e um macho e cinco fêmeas na maior dose exibiram manchas ano-genitais com recuperação total até os dias 2 (2,59 mg/L) ou 7 (5,10 mg/L). Não houve mortalidade.</p> <p><b>Exposição cutânea:</b> Em estudo de toxicidade cutânea em ratos, observou-se eritema muito leve em um animal apenas no primeiro dia. Não foram observados sinais clínicos adversos ou qualquer efeito local nos outros animais. Em estudo de irritação dérmica em coelhos, também não se observou sinais clínicos ou alterações locais. O produto foi considerado sensibilizante dérmico para camundongos.</p> <p><b>Exposição ocular:</b> No estudo de irritação ocular em coelhos foram observados eritema e edema da conjuntiva, secreção ocular e opacidade da córnea em todos os animais, com reversibilidade nos dias 7 (animal 2 e 3) e 14 (animal 1).</p> <p><b>Exposição crônica:</b> O acetamiprido não é considerado carcinogênico, teratogênico, mutagênico, desregulador endócrino e não interfere com a reprodução. O espiropidiona não foi considerado mutagênico e não interfere com a reprodução. À luz dos conhecimentos atuais, também não é considerado desregulador endócrino. Apesar de terem sido observados alguns efeitos em coelhos no estudo do desenvolvimento e em ratos no estudo de carcinogenicidade, doses claras em que não se observaram quaisquer efeitos carcinogênicos ou teratogênicos foram determinadas. Vide item “efeitos crônicos” abaixo.</p>





**ELESTAL NEO**

Bula Completa – 30.01.2023

<b>Diagnóstico</b>	O diagnóstico deve ser estabelecido por meio de confirmação de exposição ao produto e pela presença de sintomas clínicos compatíveis. Em se apresentando sinais e sintomas indicativos de intoxicação aguda, trate o paciente imediatamente.
--------------------	--

<b>Tratamento</b>	<p><b>Tratamento geral:</b> Tratamento sintomático e de suporte de acordo com o quadro clínico para manutenção das funções vitais. Atenção especial deve ser dada ao suporte respiratório.</p> <p><b>Estabilização do paciente:</b> Monitorar sinais vitais (pressão sanguínea, frequência cardíaca, frequência respiratória e temperatura corporal). Estabelecer via endovenosa. Atenção especial para parada cardiorrespiratória, hipotensão e arritmias cardíacas. Avaliar estado de consciência do paciente.</p> <p><b>Medidas de descontaminação:</b> Realizar a descontaminação para limitar a absorção e os efeitos locais.</p> <p><b>Exposição oral:</b> Em casos de ingestão de grandes quantidades do produto proceder com:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- <b>Carvão ativado:</b> Na dose usual de 25-100 g em adultos e 25-50g em crianças de 1-12 anos, e 1g/kg em menores de 1 ano, diluídos em água, na proporção de 30g de carvão ativado para 240 ml de água. É mais efetivo quando administrado dentro de uma hora após a ingestão.</li><li>- <b>Lavagem gástrica:</b> Considere logo após a ingestão de uma grande quantidade do produto (geralmente dentro de 1 hora), porém na maioria dos casos não é necessária. Atentar para 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 com <i>cuff</i>.</li></ul> <p><b>ATENÇÃO:</b> Não provocar vômito. Na ingestão de altas doses do produto, podem aparecer vômitos espontâneos, não devendo ser evitado. Deitar o paciente de lado para evitar que aspire resíduos. Nunca dê algo por via oral para uma pessoa inconsciente, vomitando, com dor abdominal severa ou dificuldade de deglutição.</p> <p><b>Exposição Inalatória:</b> Remover o paciente para um local seguro e arejado, fornecer adequada ventilação e oxigenação. Monitorar atentamente a ocorrência de insuficiência respiratória. Se necessário, administrar oxigênio e ventilação mecânica.</p> <p><b>Exposição dérmica:</b> Remover roupas e acessórios, proceder a descontaminação cuidadosa da pele (incluindo pregas, cavidades e orifícios) e cabelos, com água fria abundante e sabão. Remover a vítima para local ventilado. Se houver irritação ou dor o paciente deve ser encaminhado para tratamento.</p> <p><b>Exposição ocular:</b> Se houver exposição ocular, irrigar abundantemente com solução salina a 0,9% ou água, por no mínimo de 15 minutos, evitando contato com a pele e mucosas. Caso a irritação, dor, lacrimejamento ou fotofobia persistirem, encaminhar o paciente para tratamento específico.</p> <p><b>Antídoto:</b> Não há antídoto específico.</p> <p><b>Cuidados para os prestadores de primeiros socorros:</b> <b>EVITAR</b> aplicar respiração boca a boca caso o paciente tenha ingerido o produto; utilizar um equipamento intermediário de reanimação manual (Ambu) para realizar o procedimento. A pessoa que presta atendimento ao intoxicado, especialmente durante a adoção das medidas de descontaminação, deverá usar <b>PROTEÇÃO</b>,</p>
-------------------	---

	como luvas, avental impermeável, óculos e máscaras, de forma a não se contaminar com o agente tóxico.
<b>Contraindicações</b>	A indução do vômito é contraindicada em razão do risco potencial de aspiração e pneumonite química, porém, se ocorrer vômito espontâneo, manter a cabeça abaixo do nível dos quadris ou em posição lateral, se o indivíduo estiver deitado, para evitar aspiração do conteúdo gástrico.
<b>Efeitos das interações químicas</b>	Não foram relatados efeitos de interações químicas para acetamiprido e espiropidiona e medicamentos utilizados em possíveis casos de intoxicação em humanos.
<b>ATENÇÃO</b>	<p>Ligue para o <b>Disque-Intoxicação: 0800-722-6001</b> para notificar o caso e obter informações especializadas sobre o diagnóstico e tratamento. Rede Nacional de Centros de Informação e Assistência Toxicológica <b>RENACIAT – ANVISA/MS</b></p> <p>As Intoxicações por Agrotóxicos e Afins estão incluídas entre as Doenças e Agravos de Notificação Compulsória. Notifique ao Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN / MS) Notifique ao Sistema de Notificação em Vigilância Sanitária</p> <p><b>Telefone de Emergência da empresa: 0800-704 4304 (24 horas)</b> Endereço Eletrônico da Empresa: <a href="https://www.syngenta.com.br">https://www.syngenta.com.br</a> Correio Eletrônico da Empresa: <a href="mailto:faleconosco.casa@syngenta.com">faleconosco.casa@syngenta.com</a></p>

**Mecanismos de Ação, Absorção e Excreção para animais de laboratório:**

Vide quadro acima, item “Toxicocinética” e “Toxicodinâmica”.

**Efeitos agudos e crônicos para animais de laboratório:**

**Efeitos agudos:**

**DL<sub>50</sub> oral em ratos:** 1098 mg/kg p.c. (Intervalo de confiança 95%: 500 a 2000 mg/kg p.c.)

**DL<sub>50</sub> dérmica em ratos:** > 2000 mg/kg p.c.

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

**Corrosão/Irritação cutânea:** Não se observou sinais clínicos ou alterações locais em nenhum dos animais tratados.

**Corrosão/Irritação ocular em coelhos:** Observou-se eritema e edema da conjuntiva, secreção ocular e opacidade da córnea em todos os animais, com reversibilidade nos dias 7 (animal 2 e 3) e 14 (animal 1).

**Sensibilização cutânea em camundongos (Linfonodo local):** O produto foi considerado sensibilizante dérmico.

**Sensibilização respiratória:** O produto não deve ser considerado sensibilizante para as vias respiratórias.

**Mutagenicidade:** Não foi observado efeito mutagênico em teste *in vitro* de mutação genética bacteriana com diferentes cepas das linhagens *Salmonella typhimurium* e *Escherichia coli* ou ensaio *in vivo* com células da medula óssea de camundongos.

**Efeitos crônicos:**

**Acetamiprido:** Estudos de genotoxicidade *in vitro* e *in vivo* demonstraram que o acetamiprido não é genotóxico. Em um estudo de carcinogenicidade de dois anos em ratos houve diminuição de peso corpóreo em ambos os sexos (machos: 60 mg/kg p.c/dia; fêmeas:  $\geq$  60 mg/kg p.c/dia), alterações histopatológicas hepáticas em machos nas doses acima de 17,5 mg/kg p.c/dia, bem como hiperplasia e adenocarcinoma na glândulas mamárias de fêmeas na dose de 60 mg/kg p.c/dia; no entanto, como este aumento estava dentro dos limites normais para ratos idosos da linhagem utilizada, o acetamiprido não foi considerado carcinogênico (NOAEL 7,1 mg/kg p.c/dia). Os camundongos, em estudo de 18 meses, apresentaram hipertrofia hepática, amiloidose no córtex da adrenal e esplenomegalia, sem sinais de tumores (NOAEL sistêmico 20,3 mg/kg p.c/dia). Em estudo de duas gerações em ratos, o NOAEL para toxicidade parental foi de 6,67 mg/kg p.c/dia, pela redução do consumo alimentar e de peso corpóreo, bem como alterações hepáticas nas doses  $\geq$  18,9 mg/kg p.c/dia. Nos filhotes, observou-se diminuição do ganho de peso em ambas as gerações e redução da sobrevivência pós-natal da geração F2 na maior dose de 38,7 mg/kg p.c/dia (NOAEL 13,9 mg/kg p.c/dia). Não houve efeitos na reprodução em qualquer dose testada. Os ratos e coelhos dos estudos de toxicidade do desenvolvimento também apresentaram diminuição no consumo de ração e ganho de peso nas doses de 50 mg/kg p.c/dia (ratos) e 30 mg/kg p.c/dia (coelhos) (NOAEL toxicidade materna, ratos e coelhos: 16 e 15 mg/kg p.c/dia). Com relação aos filhotes, apenas em ratos foram observados efeitos como encurtamento da 13<sup>a</sup> costela na maior dose (NOAEL desenvolvimento ratos e coelhos: 16 e 30 mg/kg p.c/dia). O acetamiprido não foi considerado teratogênico nos estudos descritos e é considerado improvável desregulador endócrino.

**Espiropidiona:** Nos estudos de longa duração, linfomas malignos e ependimomas foram identificados em ratos, embora sem significância estatística em relação ao grupo controle. Em bateria de testes de genotoxicidade *in vitro* e *in vivo*, não foi evidenciado potencial mutagênico. Em estudo de duas gerações em ratos, não foram observadas evidências de toxicidade reprodutiva até a dose mais alta testada. No estudo de desenvolvimento em ratos, foi observada toxicidade materna e ausência de efeitos nos fetos. No estudo de desenvolvimento em coelhos, foram observados redução do peso corpóreo fetal, além de atraso no desenvolvimento (anormalidades esqueléticas menores), somente na presença de toxicidade materna (redução de peso, redução do ganho de peso corpóreo e redução do consumo de ração). Foram identificadas doses seguras sem efeitos adversos em todos os estudos.

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

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

Este produto é:

- Altamente Perigoso ao Meio Ambiente (CLASSE I).

- **MUITO PERIGOSO AO MEIO AMBIENTE (CLASSE II).**

- Perigoso ao Meio Ambiente (CLASSE III).

- Pouco Perigoso ao Meio Ambiente (CLASSE IV).

- Este produto é **ALTAMENTE MÓVEL** apresentando alto potencial de deslocamento no solo, podendo atingir principalmente águas subterrâneas.
- Este produto é **ALTAMENTE PERSISTENTE** no meio ambiente.
- Evite a contaminação ambiental - **Preserve a Natureza.**
- Não utilize 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.
- 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 suscetíveis a danos.
- Observe as disposições constantes na legislação estadual e municipal concernentes às atividades aeroagrícolas.

**1.1 INSTRUÇÕES DE MITIGAÇÃO PARA:**

**- Polinizadores**

- **Para todas as culturas:**
  - A velocidade do vento não deve exceder 10 km/h durante a aplicação;
  - A temperatura do ar não deve exceder 35°C durante a aplicação;
  - Adicionar adjuvante específico recomendado pelo fabricante. Em caso de recomendação de adjuvante à base de óleo mineral, seu uso não deve exceder 0,25%;
  - O intervalo das aplicações não deve ser inferior a 7 dias.

- **Para as culturas do algodão, feijão e soja:**
  - O limite máximo de aplicação por ciclo de cada cultura é de 360 g de espiropidiona/hectare. Caso seja utilizado outros produtos que contenham espiropidiona em sua composição, o somatório de ingrediente ativo em todo ciclo não deve ultrapassar 360 g de espiropidiona/hectare, mesmo que em diferentes estágios da cultura.
  - O limite máximo de cada aplicação é de 120 g de espiropidiona/hectare.
  
- **Para a cultura da batata:**
  - O limite máximo de aplicação por ciclo de cada cultura é de 180 g de espiropidiona/hectare. Caso seja utilizado outros produtos que contenham espiropidiona em sua composição, o somatório de ingrediente ativo em todo ciclo não deve ultrapassar 180 g de espiropidion/hectare, mesmo que em diferentes estágios da cultura.
  - O limite máximo de cada aplicação é de 60 g de espiropidiona/hectare.
  
- **Para as culturas da melancia e melão:**
  - O limite máximo de aplicação por ciclo de cada cultura é de 540 g de espiropidiona/hectare. Caso seja utilizado outros produtos que contenham espiropidiona em sua composição, o somatório de ingrediente ativo em todo ciclo não deve ultrapassar 540 g de espiropidiona/hectare, mesmo que em diferentes estágios da cultura.
  - Durante a floração, utilizar no máximo uma aplicação de até 180 g de espiropidiona/hectare;
  - Antes da floração, utilizar no máximo três aplicações, sendo o limite máximo de cada aplicação de 180 g de espiropidiona/hectare.
  
- **Para a cultura do tomate:**
  - O limite máximo de aplicação por ciclo de cada cultura é de 480 g de espiropidiona/hectare. Caso seja utilizado outros produtos que contenham espiropidiona em sua composição, o somatório de ingrediente ativo em todo ciclo não deve ultrapassar 480 g de espiropidiona/hectare, mesmo que em diferentes estágios da cultura.
  - O limite máximo de cada aplicação é de 120 g de espiropidiona/hectare.

### **CUIDADOS QUANTO A PROTEÇÃO AOS POLINIZADORES**

ESTE PRODUTO É UM INSETICIDA E ALGUNS CUIDADOS DEVEM SER TOMADOS EM VIRTUDE DO RISCO PARA ABELHAS E OUTROS INSETOS POLINIZADORES. SIGA AS INSTRUÇÕES DE APLICAÇÃO E RECOMENDAÇÕES PARA PROTEÇÃO DE POLINIZADORES.

As abelhas e outros insetos polinizadores forrageiam as plantas no período de floração, polinização e produção do néctar, podendo ser expostos a este inseticida através de:

- contato direto com o produto durante as aplicações foliares;
- contato com resíduos do produto na superfície das plantas após a aplicação foliar e/ou aplicação em solo, quando recomendado;
- ingestão de resíduos em néctar e pólen resultante das aplicações foliares e/ou aplicação em solo e/ou tratamento de semente, quando recomendado.

Ao utilizar este produto, tomar medidas para minimizar a exposição de abelhas e outros polinizadores quanto estiverem forrageando as plantas atrativas no entorno e no local da aplicação. Minimizar a deriva para áreas com colmeias ou o habitat dos polinizadores para evitar potenciais danos.

### **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 na 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 **SYNGENTA PROTEÇÃO DE CULTIVOS LTDA.** - telefone de emergência: **0800 704 4304**.
- Utilize o equipamento de proteção individual - EPI (macacão impermeável, luvas e botas de borracha, óculos protetor e máscara com filtros).

- Em caso de derrame, estanque o escoamento, não permitindo que o produto entre em bueiros, drenos ou corpos d'água. Siga as instruções abaixo:  
**Piso pavimentado:** Recolha o material com o auxílio de uma pá e recolha o material com auxílio de uma pá e coloque em recipiente lacrado e identificado devidamente. O produto derramado não deverá mais ser utilizado. Neste caso, consulte o registrante, através do telefone indicado acima para a sua devolução e destinação final.  
**Solo:** Retire as camadas de terra contaminada até atingir o solo não contaminado, recolha esse material e coloque em um recipiente lacrado e devidamente identificado. Contate a empresa registrante, conforme indicado 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 CO<sub>2</sub> ou PÓ QUÍMICO, 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:**

<b>EMBALAGEM RÍGIDA LAVÁVEL</b>
---------------------------------

**- LAVAGEM DA EMBALAGEM:**

Durante o procedimento de lavagem o operador deverá estar utilizando os mesmos EPIs – Equipamentos de Proteção Individual – recomendados para o preparo da calda do produto.

• **Tríplice Lavagem (Lavagem Manual):**

Esta embalagem deverá 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;
- Manter 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.

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

**- DEVOLUÇÃO DA EMBALAGEM VAZIA:**

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

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

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

**- TRANSPORTE:**

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

### **EMBALAGEM 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 da chuva e com piso impermeável, ou no próprio local onde guardadas as embalagens cheias.

Use luvas no manuseio dessa embalagem.

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

**- DEVOLUÇÃO DA EMBALAGEM VAZIA:**

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

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

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

**- TRANSPORTE:**

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

### **EMBALAGEM FLEXÍVEL**

**- 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.

**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.

**PARA TODOS OS TIPOS DE EMBALAGENS**

**- 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 EMBALAGEM VAZIA.**

**- 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 a sua devolução e destinação final.



**ELESTAL NEO**  
Bula Completa – 30.01.2023

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.

**RESTRIÇÕES ESTABELECIDAS POR ORGÃO COMPETENTE DO ESTADO, DISTRITO FEDERAL OU MUNICIPAL.**

(De acordo com as recomendações aprovadas pelos órgãos responsáveis).