



## CLARIVA PN<sup>®</sup>

**VERIFICAR RESTRIÇÕES DE USO CONSTANTES NA LISTA DE AGROTÓXICOS DO PARANÁ.**

Registrado no Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento – MAPA sob nº 16917

### COMPOSIÇÃO:

*Pasteuria nishizawae* Pn1 (Agente microbiológico) ..... **156 g/L (15,6% m/m)**  
mínimo de  $1,0 \times 10^{10}$  esporos/mL

**Outros Ingredientes:** ..... **884 g/L (88,4% m/m)**

**CONTEÚDO:** VIDE RÓTULO

**CLASSE:** NEMATICIDA MICROBIOLÓGICO

**TIPO DE FORMULAÇÃO:** SUSPENSÃO CONCENTRADA PARA TRATAMENTO DE SEMENTES (FS)

### 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

### FORNECEDOR DO AGENTE MICROBIOLÓGICO:

**Lonza Biotech s.r.o.** - Okruzni 134 – Kourim - 281 61 - República Tcheca.

### FORMULADOR:

**Syngenta España, S.A.**– La Relba s/n - Porriño (Pontevedra) – 36400 - Espanha.

**Syngenta Crop Protection, LLC.** – 4111, Gibson Road – 68107 - Omaha - Nebraska – EUA.

**Syngenta Crop Protection, LLC.** - Highway 75, River Road - St. Gabriel – Louisiana, 70776 – EUA.

**Syngenta Production France S.A.S.** - Aigues-Vives Usine - Route de la Gare, BP1 - Aigues-Vives - F-30670 - França.

**Syngenta Production France S.A.S.** - Rue du Fond du Val, 55, St. Pierre-La Garenne, F-27600 - França.

**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 – Fone: (19) 3874 5800 - Cadastro na SAA/CDA/SP sob nº 453.

*“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 AGRONÔMICA E CONSERVE-OS EM SEU PODER.**

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

**É OBRIGATÓRIA A DEVOLUÇÃO DA EMBALAGEM VAZIA.**

**ORGANISMOS VIVOS DE USO RESTRITO AO CONTROLE DE PRAGAS**

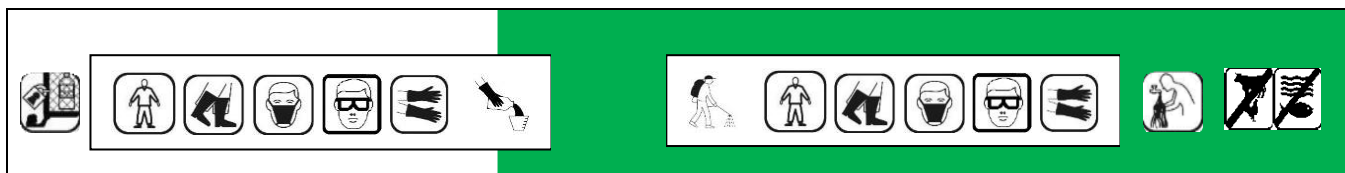
**AGITE ANTES DE USAR**

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

**Produto válido por 18 meses se armazenado em temperatura entre 22°C e 40°C**

**CLASSIFICAÇÃO TOXICOLÓGICA: CATEGORIA NÃO CLASSIFICADO – PRODUTO NÃO CLASSIFICADO**

**CLASSIFICAÇÃO DO POTENCIAL DE PERICULOSIDADE AMBIENTAL: IV – POUCO PERIGOSO AO MEIO AMBIENTE**



**Cor da faixa: Verde PMS Green 347C**



## INSTRUÇÕES DE USO

*Pasteuria nishizawae* é uma bactéria específica para o controle do nematoide do cisto da soja, capaz de produzir endósporos, que são estruturas de resistência da bactéria. Os endósporos permanecem no solo, sendo viáveis mesmo em condições ambientais adversas.

O controle do nematoide do cisto da soja por *P. nishizawae* pode ocorrer em dois momentos. Primeiramente, quando o nematoide é atraído pelos exsudatos da planta hospedeira, ele percorre o solo infestado com os endósporos da bactéria; esses endósporos entram em contato com o corpo do nematoide e a ele ficam aderidos. Dependendo do número de endósporos aderidos, o nematoide não consegue penetrar a raiz e, portanto, não pode se alimentar e acaba por morrer. Por sua vez, se o número de endósporos é baixo, o nematoide em fase J2 pode conseguir penetrar a raiz da planta, se diferenciar em uma fêmea e iniciar o processo de infecção; contudo, os endósporos aderidos ao corpo irão parasitar essa fêmea e torná-la infértil. Desse modo, ao invés de produzir ovos, o corpo da fêmea irá servir como uma proteção para a proliferação das células da bactéria que irão se reproduzir até que o cisto, em condições favoráveis, estoure e libere mais endósporos no solo e o processo se inicie novamente.

### Instruções de uso:

| CULTURA                               | ALVO BIOLÓGICO  | DOSES (p.c./100 kg de sementes)  | Nº MÁXIMO DE APLICAÇÕES | ÉPOCA, NÚMERO E INTERVALO DE APLICAÇÃO   | VOLUME DE CALDA          |
|---------------------------------------|---|----------------------------------|-------------------------|--|--------------------------|
|                                       | NOME COMUM (NOME CIENTÍFICO)                              |                                  |                         |  |                          |
| Em qualquer cultura que o alvo ocorra | Nematoide do cisto da soja ( <i>Heterodera glycines</i> ) | 150 a 450* mL/100 kg de sementes | 1                       | ÉPOCA: Uma única aplicação na forma de tratamento de sementes, antes da semeadura. | 800 mL/100 kg de semente |

\*Doses mais altas devem ser utilizadas em áreas com histórico de altas populações de nematoide do cisto.

Produto com eficácia agrônômica comprovada para a cultura da Soja no alvo biológico *Heterodera glycines*.

### MODO DE APLICAÇÃO:

Volume de calda recomendado para a cultura da soja:

Diluir o produto na dose recomendada em água até completar o volume de calda desejado, suficiente para tratar 100 kg de sementes, conforme instruções a seguir:  
800 mL de calda para 100 kg de sementes.

Instruções para preparo da calda:

Passo 1 - Colocar a quantidade de produto desejada em um recipiente próprio para o preparo da calda;

Passo 2 - Colocar parte da água desejada gradativamente, misturando e formando uma pasta homogênea;

Passo 3 - Completar com a quantidade de água restante até atingir o volume de calda recomendado.

Importante: Manter a calda em agitação permanente, para evitar decantação.



#### Equipamentos de aplicação:

Utilizar equipamentos que propiciem uma distribuição uniforme da calda sobre as sementes. Existem máquinas específicas para tratamento de sementes fornecidas pelos seguintes fabricantes: Momesso, MecMaq, Niklas, Gustafson. Consulte um Engenheiro Agrônomo.

#### 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 regulação de bicos e ou mecanismos de aplicação da calda sobre as sementes.

#### Operação de tratamento de sementes:

Com equipamentos de tratamento de batelada ou lotes dos tipos Amazone Transmix, Arktos Africa, tambores rotativos, betoneiras ou similares:

Passo 1 - Colocar um peso de sementes conhecido;

Passo 2 - Adicionar o volume de calda desejada para este peso de sementes;

Passo 3 - Proceder à agitação/operação do equipamento de forma a obter uma distribuição uniforme da calda sobre as sementes durante um tempo de 1 a 2 minutos por batelada.

Com equipamentos de tratamento com fluxo contínuo de sementes:

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

Passo 2 - Regular o volume de calda desejado para este 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 as 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 indesejados ou falhas no controle de nematoides e outras pragas.

#### **INTERVALO DE SEGURANÇA (período que deverá transcorrer entre a última aplicação e a colheita):**

Não determinado. Trata-se de produto microbiológico para tratamento de sementes.

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

Não se aplica. Trata-se de produto microbiológico para tratamento de sementes.

#### **LIMITAÇÕES DE USO:**

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, recomenda-se cuidados especiais nessa operação.



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 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.

**Fitotoxicidade para as culturas indicadas:**

A formulação de CLARIVA PN foi especialmente desenvolvida para o tratamento de sementes. O produto não apresenta qualquer efeito fitotóxico à cultura nas doses recomendadas.

**Outras restrições a serem observadas:**

**É OBRIGATÓRIA A ADIÇÃO DE UM AGENTE CORANTE**, juntamente com o tratamento das sementes com **CLARIVA PN** porque toda semente que sofre tratamento com agrotóxico(s) deve ser colorida, para possibilitar a diferenciação dos grãos não tratados, segundo a Legislação vigente.

As sementes tratadas não devem ficar expostas ao sol.

As sementes tratadas não devem ser usadas para alimentação humana, animal ou para fins industriais.

Armazenar as sementes tratadas em local seguro, separado de alimentos e rações e fora do alcance de crianças e animais.

O fabricante não responde por danos que decorram do armazenamento inadequado, do emprego desapropriado do produto ou da inobservância das prescrições recomendadas.

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

VIDE DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DA SAÚDE HUMANA, conforme Avaliação Toxicológica da ANVISA, para cada processo.

**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 DE NEMATOIDES:**

A combinação de práticas diversificadas e integradas de manejo tais como o uso de resistência genética (cultivares resistentes), o uso de nematicidas químicos e o uso de nematicidas biológicos podem prolongar a efetividade e a vida útil de cada uma dessas tecnologias.

CLARIVA PN é classificado como produto biológico e contribui para a diminuição de nematoide nas áreas infestadas permitindo a rotação de produtos com diferentes espectros e mecanismos de ação.

Outras práticas de manejo das populações de nematoides incluem:

- Rotação de culturas, usando culturas não hospedeiras, cultivares resistentes e/ou com baixo fator de reprodução;
- Utilizar as recomendações de dose e modo 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 nematicidas;
- Informações sobre possíveis casos de resistência devem ser encaminhados 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 das pragas, envolvendo todos os princípios e medidas disponíveis e viáveis de controle.

O uso de sementes saudáveis, variedades resistentes, rotação de culturas, época adequada de semeadura, adubação equilibrada, nematicidas, controle biológico, destruição dos restos culturais, manejo da irrigação e outros, visam o melhor equilíbrio do sistema agrícola.

## DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DA SAÚDE HUMANA:

**ANTES DE USAR O PRODUTO, LEIA COM ATENÇÃO AS INSTRUÇÕES DA BULA**

**USE OS EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL COMO INDICADO.**

### PRECAUÇÕES GERAIS:

- Produto para **uso exclusivamente agrícola**.
- Produto para uso exclusivamente não agrícola.
- O manuseio do produto deve ser realizado apenas por trabalhador capacitado.
- Não coma, não beba e não fume durante o manuseio e a aplicação do produto.
- Não transporte o produto juntamente com alimentos, medicamentos, rações, animais e pessoas.
- Não manuseie ou aplique o produto sem os Equipamentos de Proteção Individual (EPI) recomendados.
- Não utilize equipamentos com vazamentos ou defeitos e não desentupa bicos, orifícios e válvulas com a boca.
- Não utilize Equipamentos de Proteção Individual (EPI) danificados, úmidos, vencidos ou com vida útil fora da especificação. Siga as recomendações determinadas pelo fabricante.
- Não aplique o produto perto de escolas, residências e outros locais de permanência de pessoas e de áreas de criação de animais. Siga as orientações técnicas específicas de um profissional habilitado.
- Caso ocorra contato acidental da pessoa com o produto, siga as orientações descritas em primeiros socorros e procure rapidamente um serviço médico de emergência.
- Mantenha o produto adequadamente fechado, em sua embalagem original, em local trancado, longe do alcance de crianças e de animais.
- Os Equipamentos de Proteção Individual (EPI) recomendados devem ser vestidos na seguinte ordem: Macacão com mangas compridas passando por cima do punho das luvas e as pernas das calças por cima das botas; botas de borracha, máscara de pó/névoa, óculos de segurança com proteção lateral 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 NA PREPARAÇÃO DA CALDA:

- Caso ocorra contato acidental da pessoa com o produto, siga as orientações descritas em primeiros socorros e procure rapidamente um serviço médico de emergência.
- Ao abrir a embalagem, faça-o de modo a evitar respingos.
- Utilize equipamento de proteção individual - EPI: Macacão com mangas compridas passando por cima do punho das luvas e as pernas das calças por cima das botas; botas de borracha; máscara de pó/névoa, óculos de segurança com proteção lateral e luvas.
- Manuseie o produto em local aberto e ventilado.
- Aplique o produto somente nas doses recomendadas.

### PRECAUÇÕES DURANTE A APLICAÇÃO DO PRODUTO:

- Evite ao 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 contato, ou permitir que outras pessoas também entrem em contato, com a névoa do produto.
- Utilize equipamento de proteção individual (EPI):
  - Trabalhadores envolvidos no tratamento das sementes (conectando e desconectando mangueiras e as bombas de transferência, na preparação da calda, na calibração do equipamento, etc.):** Macacão com mangas compridas passando por cima do punho das luvas e as pernas das calças por cima das botas, botas de borracha, máscara de pó/névoa, óculos de segurança com proteção lateral e luvas.
  - Ensacadores e costuradores dos sacos de sementes tratadas:** Macacão com mangas compridas passando por cima do punho das luvas e as pernas das calças por cima das botas, botas de borracha, máscara de pó/névoa, óculos de segurança com proteção lateral e luvas.
  - Trabalhadores envolvidos na limpeza e manutenção dos equipamentos de tratamento de sementes:** Macacão com mangas compridas passando por cima do punho das luvas e as pernas das calças por cima das botas, botas de borracha, máscara de pó/névoa, óculos de segurança com proteção lateral e luvas.

#### **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, utilizar luvas e avental impermeável.
- 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 Equipamentos de Proteção Individual (EPI): macacão com mangas compridas, luvas de nitrila e botas de borracha.
- Os Equipamentos de Proteção Individual (EPI) recomendados devem ser retirados na seguinte ordem: óculos, botas, macacão, luvas e máscara.
- A manutenção e a limpeza do EPI devem ser realizadas por pessoa treinada e devidamente protegida.



**PRIMEIROS SOCORROS:** procure imediatamente um serviço médico de emergência levando a embalagem, rótulo, bula, folheto informativo e/ou receituário agrônômico 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, 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 CLARIVA PN® INFORMAÇÕES MÉDICAS

|                                   |   |
|-----------------------------------|---|
| <b>Grupo químico</b>              | <b>Pasteuria nishizawae:</b> Bactéria parasita de nematoides parasitas de plantas   |
| <b>Classe toxicológica</b>        | Produto não classificado.   |
| <b>Vias de exposição</b>          | Oral, inalatória, ocular e dérmica.   |
| <b>Toxicocinética</b>             | <b>Pasteuria nishizawae:</b> Não há indicação de produção de metabólitos/toxinas secundárias.   |
| <b>Toxicodinâmica</b>             | <b>Pasteuria nishizawae:</b> O modo de ação desta bactéria se dá por fixação dos endosporos à cutícula do nematoide, etapa fundamental no processo de infecção. Assim que o parasita invade a raiz da soja, o <i>Pasteuria nishizawa</i> produz um tubo germinal dentro do nematoide. Então as microcolônias se desenvolvem e proliferam dentro do nematoide, causando sua morte. Não é tóxico ou patogênico para humanos. Devido a sua alta afinidade ao hospedeiro (nematoide), confere baixa periculosidade a humanos. |
| <b>Sintomas e sinais clínicos</b> | <b>Pasteuria nishizawae:</b> Não são conhecidos sintomas e sinais de intoxicação humana por <i>Pasteuria nishizawae</i> .<br><br>As informações detalhadas abaixo foram obtidas de estudos agudos com animais de experimentação tratados com a formulação à base de <i>Pasteuria nishizawae</i> , CLARIVA PN®:  |

|                    |   |
|--------------------|---|
|                    | <p><b>Exposição oral:</b> Não houve mortalidade ou sinais clínicos de toxicidade entre os ratos fêmeas tratados com a dose limite de 2000 mg/kg em estudo de toxicidade aguda oral.</p> <p><b>Exposição cutânea:</b> Não houve mortalidade ou sinais clínicos de toxicidade sistêmica entre os ratos fêmeas tratados com a dose de 4000 mg/kg em estudo de toxicidade aguda dérmica. Em estudo de irritação dérmica conduzido em coelhos, não houve a presença de quaisquer sinais de irritação dérmica. O produto não foi considerado irritante para a pele. O produto também não foi considerado sensibilizante dérmico pelo teste LLNA em camundongos.</p> <p><b>Exposição ocular:</b> Os coelhos expostos ao produto em estudo de irritação ocular apresentaram vermelhidão na conjuntiva e secreção ocular apenas na leitura de 1 hora. Apesar de considerado minimamente irritante ocular, o produto não foi classificado como irritante para os olhos pelo GHS.</p> <p><b>Exposição crônica:</b> Não são requeridos testes adicionais para avaliar efeitos sub-crônicos/crônicos devido à não-patogenicidade do microorganismo a humanos. Vide item “efeitos crônicos” abaixo.</p> |
| <b>Diagnóstico</b> | <p>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.</p>   |

|                          |  |
|--------------------------|--|
| <p><b>Tratamento</b></p> | <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>, como luvas, avental impermeável, óculos e máscaras, de forma a não se contaminar com o agente tóxico.</p> |
|--------------------------|--|

|  |   |
|--|---|
| <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 a <i>Pasteuria nishizawae</i> em humanos.   |
| <b>ATENÇÃO</b>                         | <p>Para notificar o caso e obter informações especializadas sobre o diagnóstico e tratamento.</p> <p>Ligue para o <b>Disque-Intoxicação: 0800-722-6001</b><br/>           Rede Nacional de Centros de Informação e Assistência Toxicológica (RENACIAT/ANVISA/MS)</p> <p>As Intoxicações por Agrotóxicos e Afins estão incluídas entre as Doenças e Agravos de Notificação Compulsória.<br/>           Notifique ao Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN / MS)<br/>           Notifique ao Sistema de Notificação em Vigilância Sanitária (Notivisa)</p> <p><b>Telefone de Emergência da empresa:</b> 0800-704 4304 (24 horas)<br/>           Endereço Eletrônico da Empresa: <a href="https://www.syngenta.com.br">https://www.syngenta.com.br</a><br/>           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:** > 2000 mg/kg p.c.

**DL<sub>50</sub> dérmica em ratos:** > 4000 mg/kg p.c.

**Corrosão/Irritação cutânea:** Em estudo de irritação dérmica conduzido em coelhos, não houve a presença de quaisquer sinais de irritação dérmica. O produto não foi considerado irritante para a pele.

**Corrosão/Irritação ocular em coelhos:** Os coelhos expostos ao produto em estudo de irritação ocular apresentaram vermelhidão na conjuntiva e secreção ocular apenas na leitura de 1 hora. Apesar de considerado minimamente irritante ocular, o produto não foi classificado como irritante para os olhos pelo GHS.

**Sensibilização cutânea em camundongos (Teste LLNA):** O produto não foi considerado sensibilizante dérmico.

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

**Efeitos crônicos:**

***Pasteuria nishizawae*:** Até o momento, não existe informação de que *Pasteuria nishizawae* produza toxicidade, patogenicidade, infecciosidade ou reações sensibilizantes em humanos. Sabe-se que *Pasteuria nishizawae* não produz qualquer toxina ou metabólito de preocupação toxicológica. Tomados em conjunto, resultados de estudos experimentais agudos pelas vias oral, intravenosa e intratraqueal, da literatura publicada, pela ocorrência natural desse parasita obrigatório e por sua alta especificidade de hospedeiro nematoide, conclui-se que *Pasteuria nishizawae* não causa risco à saúde humana. Dessa maneira, não são requeridos testes adicionais para avaliar efeitos sub-crônicos/crônicos.

## 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).

- 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.

### 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 placas 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 CASOS 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 filtro).
- 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, contate a empresa registrante para que a mesma faça o recolhimento. 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 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:**

##### **EMBALAGEM RÍGIDA LAVÁVEL**

- **LAVAGEM DA EMBALAGEM:**

Durante o procedimento de lavagem o operador deverá estar utilizando os mesmos EPI's - 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 a embalagem até  $\frac{1}{4}$  do seu volume;
- Tampe bem a embalagem e agite-a, por 30 segundos;
- Despeje a água de lavagem no tanque do pulverizador;
- Faça esta operação três vezes;
- Inutilize a embalagem plástica ou metálica perfurando o fundo.

##### **Lavagem sob pressão:**

Ao utilizar pulverizadores dotados de equipamentos de lavagem sob pressão seguir os seguintes procedimentos:

- Encaixe a embalagem vazia no local apropriado do funil instalado no pulverizador;
- Acione o mecanismo para liberar o jato de água;
- Direcione o jato de água para todas as paredes internas da embalagem, por 30 segundos;
- A água de lavagem deve ser transferida para o tanque do pulverizador;
- Inutilize a embalagem plástica ou metálica, perfurando o fundo.



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

- Imediatamente após o esvaziamento do conteúdo original da embalagem, mantê-la invertida sobre a boca do tanque de pulverização, em posição vertical, durante 30 segundos;
- 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 Tríplex Lavagem ou Lavagem Sob Pressão, esta embalagem deve ser armazenada com a tampa, em caixa coletiva, quando existente, separadamente das embalagens não lavadas.

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

#### **- DEVOLUCAO 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 (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 junta 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 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 dessa embalagem.

Essa embalagem vazia deve ser armazenada separadamente das lavadas, em saco plástico transparente (Embalagens Padronizadas – modelo ABNT), devidamente identificado e com lacre, o qual deverá ser adquirido nos Canais de Distribuição.

#### **- DEVOLUÇÃO DA EMBALAGEM VAZIA:**

No prazo de até um ano da data da compra, é obrigatória a devolução da embalagem vazia, 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, a devolução deverá ocorrer até o fim 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. Devem ser transportadas em saco plástico transparente (Embalagens Padronizadas – modelo ABNT), devidamente identificado e com lacre, o qual deverá ser adquirido nos Canais de Distribuição.

**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, ao estabelecimento onde foi adquirido o produto ou no local indicado na nota fiscal, emitida pelo estabelecimento comercial.

**-TRANSPORTE:**

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

**- DESTINAÇÃO FINAL DAS EMBALAGENS VAZIAS:**

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

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

**- EFEITOS SOBRE O MEIO AMBIENTE DECORRENTE 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.





A desativação do produto pode ser feita por incineração em fornos destinados para este tipo de operação, equipados com câmaras de lavagem de gases efluentes e aprovados por órgão ambiental competente.

A desativação do produto também pode ser realizada com uma solução de hipoclorito de sódio a 2%. Os bacilos são naturalmente inativados pela ação da radiação ultravioleta (exposição à radiação solar) e por temperaturas elevadas.

#### **- 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.

|  |
|--|
| <b>Embalagens Sacarias - utilizadas para acondicionar sementes tratadas com CLARIVA PN</b> |
|--|

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

**- AS EMBALAGENS-SACARIAS NÃO PODEM SER LAVADAS.**

#### **- ARMAZENAMENTO DAS EMBALAGENS VAZIAS:**

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

Use luvas no manuseio das SACARIAS.

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

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

Devem ser devolvidas, em conjunto, com a embalagem do produto **CLARIVA PN**.

#### **RESTRIÇÕES ESTABELECIDAS POR ÓRGÃO COMPETENTE DO ESTADO, DISTRITO FEDERAL OU DO MUNICÍPIO:**

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