

# piraclostrobin



Registrado no Ministério da Agricultura e Pecuária – MAPA sob nº 30823

## COMPOSIÇÃO:

Methyl N-{2-[1-(4-chlorophenyl)-1 H-pyrazol-3-yloxymethyl] phenyl} (N-methoxy)  
carbamate (Piraclostrobina) ..... **250,00 g/L (25,00% m/v)**  
Outros Ingredientes..... **771,19 g/L (77,11% m/v)**

GRUPO	C3	FUNGICIDA
-------	----	-----------

**CONTEÚDO:** VIDE RÓTULO

**CLASSE:** Fungicida sistêmico do grupo químico das Estrobilurinas

**TIPO DE FORMULAÇÃO:** Concentrado Emulsionável – EC

## TITULAR DO REGISTRO:

**NORTOX S/A**

Rodovia BR 369, km 197 - CEP: 86700-970 - ARAPONGAS – PR;

CNPJ: 75.263.400/0001-99. Fone: (43) 3274-8585 - Fax: (43) 3274-8500.

Registro Agência de Defesa Agropecuária do Paraná – ADAPAR/PR Nº 466.

## FABRICANTES DO PRODUTO TÉCNICO:

### PIRACLOSTROBIN TÉCNICO NORTOX

Registro no MAPA Nº TC16721

#### **ANHUI GUANGXIN AGROCHEMICAL CO., LTD.**

Pengcun Village, Xinhang Town, Guangde County, Xuancheng City, 242235, Anhui, P.R China.

#### **SHIJIAZHUANG RICHEM CO., LTD.**

Nº 1 Xingwang Road, Biological Industrial Park, Zhaoxian, Shijiazhuang, 051530, Hebei, China.

### PIRACLOSTROBIN TÉCNICO NORTOX II

Registro no MAPA Nº TC22622

#### **JIANGSU CORECHEM CO. LTD.**

18, Shilian Avenue 223000, Huaian City, Jiangsu – China.

#### **SHANDONG HAILIR CHEMICAL CO., LTD.**

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

### PIRACLOSTROBIN TÉCNICO NORTOX III

Registro no MAPA Nº TC04522

#### **JIANGSU TUOQIU AGROCHEMICALS CO., LTD.**

Kaitai Road, Coastal Industrial Park Jiangsu Binhai Economic and Development Zone Jiangsu China.

#### **SHIJIAZHUANG CITY SENTAY CHEMICAL CO., LTD.**

Xingze Road – Economic Development Zone Shenze County - Hebei China.

### PIRACLOSTROBIN TÉCNICO NORTOX IV

Registro no MAPA Nº TC11223

#### **YONGNONG BIOSCIENCES CO., LTD.**

No 3, Weiqi Rd (East) – Hangzhou Gulf Economy and Technology Development Zone 312369, Shangyu, Zhejiang, China.



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

**PIRACLOSTROBINA TÉCNICO NG**

Registro no MAPA Nº TC12924

**NINGBO SUNJOY AGROSCIENCE CO., LTD.**

BeiHai Road, nº 1165, Ningbo Chemical Industry Zone 315040 Ningbo-Zhejiang, Xiepu Town, Zhenhai District, China.

**FORMULADORES:**

**NORTOX S/A**

Rodovia BR 369, km 197 - CEP: 86700-970 - ARAPONGAS – PR;  
CNPJ: 75.263.400/0001-99. Fone: (43) 3274-8585 - Fax: (43) 3274-8500.  
Registro Agência de Defesa Agropecuária do Paraná – ADAPAR/PR Nº 466.

**JIANGSU CORECHEM CO., LTD.**

18, Shilian Avenue, Huaian City, 223000, Jiangsu, China.

**JIANGSU TUOQIU AGROCHEMICALS CO., LTD.**

Kaitai Road, Coastal Industrial Park, Jiangsu Binhai Economic and Development Zone, 224555, Binhai, China.

**NINGBO SUNJOY AGROSCIENCE CO., LTD.**

Nº 1165 Beihai Road, Chemical Industry Zone of Ningbo, Zhenhai District, Ningbo, Zhejiang Province, China.

**SHANDONG KANGQIAO BIO-TECHNOLOGY CO., LTD.**

Lvyi Industrial Park, Boxing County, Shandong, 256500, China.

**SHANDONG HAILIR CHEMICAL CO., LTD.**

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

**SHANDONG ZHONGNONG MINCHANG CHEMICAL INDUSTRY CO., LTD.**

No. 516, Yongxi Road, Binbei Town, Binzhou, Shandong, China.

**SHIJIAZHUANG CITY SENTAY CHEMICAL CO., LTD.**

Xingze Road, Economic Development Zone, Shenze Country, 052500, Hebei, China.

**SHIJIAZHUANG RICHEM CO., LTD**

Nº 1 Xingwang Road, Biological Industrial Park, Zhaoxian, Shijiazhuang, 051530, Hebei, China.

**WASION CROP SCIENCE AND THECNOLOGY CO., LTD.**

1 Hedong Road, Xinshi Town, Deqing, Zhejiang, China.

**YONGNONG BIOSCIENCES CO., LTD.**

Nº 3, Weiqi Rd (East), Hangzhou GulfEconomy and Technology Development Zone 312369, Shangyu, Zhejiang - China.

**ZHEJIANG XINNONG CHEMICAL CO., LTD.**

Sanlixi, Yangfu, Xianju County, 317300, Zhejiang, China.

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.**

VER 08 05.05.2026

**PROTEJA-SE.**

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

**Indústria Brasileira** (Dispor este termo quando houver processo industrial no Brasil, conforme previsto no Art. 4º do Decreto Nº 7212, de 15 de junho de 2010)

**CLASSIFICAÇÃO TOXICOLÓGICA – CATEGORIA 4: PRODUTO POUCO TÓXICO**

**CLASSIFICAÇÃO DO POTENCIAL DE PERICULOSIDADE AMBIENTAL II – PRODUTO MUITO PERIGOSO AO MEIO AMBIENTE**



**1. INSTRUÇÕES DE USO DO PRODUTO:**

**PIRACLOSTROBIN NORTOX** atua como inibidor do transporte de elétrons nas mitocôndrias das células dos fungos, inibindo a formação de ATP, essencial nos processos metabólicos dos fungos.

**PIRACLOSTROBIN NORTOX** apresenta excelente ação protetiva, pois atua na inibição da germinação dos esporos, desenvolvimento e penetração dos tubos germinativos e proporciona maior atividade metabólica da planta, aumento da atividade da enzima nitrato redutase, resultando em melhor sanidade da planta.

**1.1. CULTURAS, DOENÇAS, DOSE, NÚMERO, ÉPOCA E INTERVALO DE APLICAÇÃO:**

CULTURA	DOENÇA	Dose mL/ha	NÚMERO DE APLICAÇÕES	VOLUME DE CALDA L/ha
	NOME COMUM NOME CIENTÍFICO			
Algodão	Antracnose <i>Colletotrichum gossypii</i>	400	3	200
	Ramularia <i>Ramularia areola</i>			
Iniciar as aplicações do 25º ao 35º dia após o plantio ou no aparecimento dos primeiros sintomas da doença e repetir, se necessário, em intervalos de 15 a 20 dias, dependendo da evolução da doença.				
Alho	Mancha-púrpura <i>Alternaria porri</i>	400	4	500 a 800
	Ferrugem <i>Puccinia allii</i>			
Iniciar as aplicações preventivamente ou no aparecimento dos primeiros sintomas, e repetir, se necessário, em intervalos de 7 a 10 dias para míldio (na cultura de cebola) e 10 a 12 dias para Mancha-púrpura (na cultura de cebola e alho) e ferrugem (na cultura de alho), dependendo da evolução da doença.				
Amendoim	Mancha-castanha <i>Cercospora arachidicola</i>	600	2	400
	Mancha-preta <i>Pseudocercospora personata</i>			
Iniciar as aplicações preventivamente ou no aparecimento dos primeiros sintomas e repetir, se necessário, em intervalos de 14 a 18 dias, dependendo da evolução da doença.				

CULTURA	DOENÇA		Dose mL/ha	NÚMERO DE APLICAÇÕES	VOLUME DE CALDA L/ha
	NOME COMUM	NOME CIENTÍFICO			
Aveia	Ferrugem-da-folha	<i>Puccinia coronata var. avenae</i>	800	1	200
Aplicar no aparecimento dos sintomas quando 10 a 20% do número total de folhas apresentarem sintomas de ataque de Ferrugem e 15 a 20% do número total de folhas apresentarem sintomas de ataque de manchas foliares.					
Banana	Sigatoka-amarela	<i>Mycosphaerella musicola</i>	400	5	15 a 20
	Sigatoka-negra	<i>Mycosphaerella fijiensis</i>			
Iniciar as aplicações preventivamente ou no aparecimento dos primeiros sintomas da doença e repetir, se necessário, em intervalos de 14 a 21 dias para Sigatoka-negra e de 28 a 35 dias para Sigatoka-amarela, dependendo da emissão de folhas e evolução da doença.					
Batata	Pinta-preta	<i>Alternaria solani</i>	400	5	500 a 800
Iniciar as aplicações preventivamente ou no aparecimento dos primeiros sintomas da doença, que normalmente ocorre no início do fechamento da cultura e início da tuberização (ao redor dos 45 dias após plantio) e repetir, se necessário, em intervalos de 10 a 14 dias, dependendo da evolução da doença.					
Café	Ferrugem-do-cafeeiro	<i>Hemileia vastatrix</i>	600 a 800	2	500
	Cercosporiose	<i>Cercospora coffeicola</i>			
A aplicação deverá ser efetuada quando forem constatados índices de infecção foliar de até 5%. Reaplicar <b>Piraclostrobina Nortox</b> na dose de 0,6 L/ha, sempre que o índice de infecção foliar da ferrugem atingir novamente até 5%. Em regiões onde as condições são favoráveis à ocorrência de Cercospora, recomenda-se realizar uma aplicação preventiva no mês de novembro de fungicida cúprico, seguindo-se com a aplicação em dezembro de <b>Piraclostrobina Nortox</b> na dose de 0,8 L/ha, em condições de alta infecção por Cercospora reaplicar <b>Piraclostrobina Nortox</b> na dose de 0,6 L/ha em intervalos de 60 dias, caso a infecção, torne a subir. (* <b>Método de amostragem:</b> coletar ao acaso do terço médio da planta, folhas entre o 2º e 4º par de folhas do ramo, 10 folhas/planta sendo 5 de cada lado, de 20 a 30 plantas /talhão, conforme a uniformidade do mesmo.					
Cana-de-açúcar	Ferrugem	<i>Puccinia melanocephala</i>	400 a 500	1	80 a 100
	Podridão-abacaxi	<i>Ceratocystis paradoxa</i>			
<b>Ferrugem:</b> Realizar a aplicação no aparecimento dos primeiros sintomas, ou preventivamente quando as condições forem favoráveis a ocorrência das doenças. Máximo de 1 aplicação, respeitando-se o intervalo de carência. <b>Podridão-abacaxi:</b> Realizar tratamento preventivo, diretamente sobre o sulco de plantio e/ou mudas (“toletes” ou plântulas) na época do plantio. Utilizar a maior dose quando as condições forem favoráveis a ocorrência das doenças.					
Cebola	Mancha-púrpura	<i>Alternaria porri</i>	400	4	500 a 800
	Míldio	<i>Peronospora destructor</i>			

CULTURA	DOENÇA	Dose mL/ha	NÚMERO DE APLICAÇÕES	VOLUME DE CALDA L/ha
	NOME COMUM NOME CIENTÍFICO			
Iniciar as aplicações preventivamente ou no aparecimento dos primeiros sintomas, e repetir, se necessário, em intervalos de 7 a 10 dias para mildio (na cultura de cebola) e 10 a 12 dias para Mancha-púrpura (na cultura de cebola e alho) e ferrugem (na cultura de alho), dependendo da evolução da doença.				
Cenoura	Queima-das-folhas <i>Alternaria dauci</i>	400	3	500 a 800
Iniciar as aplicações no aparecimento dos primeiros sintomas da doença e repetir, se necessário, em intervalos de 10 a 14 dias, dependendo da evolução da doença.				
Cevada	Mancha-marrom <i>Bipolaris sorokiniana</i>	800	1	200
	Mancha-reticular <i>Drechslera teres</i>			
Aplicar no aparecimento dos sintomas quando 10 a 20% do número total de folhas apresentarem sintomas de ataque de Ferrugem e 15 a 20% do número total de folhas apresentarem sintomas de ataque de manchas foliares.				
Citros	Verrugose <i>Elsinoe australis</i>	10 mL/100 L de água	2	2000
	Pinta-preta <i>Phyllosticta citricarpa</i>	15 mL/100 L de água		
Para o controle de verrugose, iniciar as aplicações preventivamente quando 2/3 das pétalas da florada principal tiverem caído e repetir, se necessário, em intervalos de 4 semanas. Para o controle de Pinta-preta, realizar a 1ª aplicação entre 4 a 8 semanas após a queda das pétalas, dependendo do volume de chuvas e liberação de ascosporos (em áreas onde existir equipamentos para verificação), reaplicando com intervalo de 45 dias.				
Crisântemo	Ferrugem-branca <i>Puccinia horiana</i>	40 mL/100 L de água	U.N.A	700 a 1000
Iniciar as aplicações no aparecimento dos primeiros sintomas da doença e repetir, se necessário, em intervalos de 7 a 10 dias, dependendo da evolução da doença.				
Eucalipto viveiro/campo (***)	Mancha-de-folha <i>Cylindrocladium spp</i>	300 a 400	U.N.A	300 a 500
Iniciar as aplicações preventivamente ou no aparecimento dos primeiros sintomas, e repetir se necessário, caso ocorra reaparecimento da doença, para controle de Mancha-foliar-de-Cylindrocladium. Para viveiro: utilizar a mesma proporção na calda de aplicação, isto é, 60 a 80mL /40 L de calda, que equivale a 0,3 a 0,4 L/300 L de calda.				
Feijão	Mancha-angular <i>Phaeoisariopsis griseola</i>	300	3	200 a 300
	Antracnose <i>Colletotrichum lindemuthianum</i>			
	Ferrugem <i>Uromyces appendiculatus</i>			
Iniciar as aplicações a partir do quarto trifólio ou no aparecimento dos primeiros sintomas da doença e repetir, se necessário, em intervalos de 10 a 14 dias, dependendo da evolução da doença.				

CULTURA	DOENÇA	Dose mL/ha	NÚMERO DE APLICAÇÕES	VOLUME DE CALDA L/ha
	NOME COMUM NOME CIENTÍFICO			
Maçã	Sarna-da-macieira <i>Venturia inaequalis</i>	40 mL/100 L de água	4	1000
	Mancha-foliar-da-gala <i>Colletotrichum gloeosporioides</i>			
O controle da Sarna ( <i>Venturia inaequalis</i> ) deverá ser realizado com tratamentos preventivos, devendo ser aplicado, a partir do estágio E2 (botão rosado) em diante, em intervalos de 8 a 12 dias, dependendo da pressão de infecção, das condições climáticas e da evolução das folhas. Caso exista na região, "Estação de Aviso", aplicar o produto até 72 horas após o alarme. Para controle das doenças de verão iniciar as aplicações preventivamente a partir de outubro e repetir, se necessário, com intervalos de 7 a 14 dias.				
Mamão	Antracnose <i>Colletotrichum gloeosporioides</i>	40 mL/100 L de água	4	500 a 1000
	Oídio <i>Oidium caricae</i>			
	Variola <i>Asperisporium caricae</i>			
Iniciar as aplicações no aparecimento dos primeiros sintomas da doença e repetir, se necessário, em intervalos de 10 a 14 dias, dependendo da evolução da doença.				
Manga	Antracnose <i>Colletotrichum gloeosporioides</i>	40 mL/100 L de água	2	1000 a 1500
	Oídio <i>Oidium mangiferae</i>			
Iniciar as aplicações preventivamente a partir do pré-florescimento e repetir, se necessário, em intervalos de 15 dias, dependendo da evolução da doença.				
Melão	Oídio <i>Sphaerotheca fuliginea</i>	400	4	400 a 1000
	Míldio <i>Pseudoperonospora cubensis</i>			
Iniciar as aplicações preventivamente a partir de 2 semanas da emergência e repetir, se necessário, em intervalos de 7 a 10 dias para Míldio e Oídio, dependendo da evolução da doença.				
Melancia	Oídio <i>Sphaerotheca fuliginea</i>	400	4	400 a 1000
	Míldio <i>Pseudoperonospora cubensis</i>			
Iniciar as aplicações preventivamente a partir de 2 semanas da emergência e repetir, se necessário, em intervalos de 7 a 10 dias para Míldio e Oídio, dependendo da evolução da doença.				
Milho	Ferrugem-polissora <i>Puccinia polysora</i>	600	1	300
	Mancha-de-Phaeosphaeria <i>Phaeosphaeria maydis</i>			
Aplicar preventivamente ou no aparecimento dos primeiros sintomas da doença.				

CULTURA	DOENÇA		Dose mL/ha	NÚMERO DE APLICAÇÕES	VOLUME DE CALDA L/ha
	NOME COMUM	NOME CIENTÍFICO			
Pepino	Oídio	<i>Sphaerotheca fuliginea</i>	40 mL/100 L de água	4	1000
	Míldio	<i>Pseudoperonospora cubensis</i>			
Iniciar as aplicações preventivamente a partir de 2 semanas da emergência e repetir, se necessário, em intervalos de 7 a 10 dias para Míldio e Oídio, dependendo da evolução da doença.					
Pimentão	Oídio	<i>Oidiopsis taurica</i>	400	4	500 a 1000
Iniciar as aplicações preventivamente ou no aparecimento dos primeiros sintomas da doença e repetir, em intervalos de 7 a 12 dias, dependendo da evolução da doença.					
Rosa	Oídio	<i>Sphaerotheca pannosa</i>	40 mL/100 L de água	U.N.A	700 a 1000
	Mancha-das-folhas	<i>Diplocarpon rosae</i>			
Iniciar as aplicações no aparecimento dos primeiros sintomas da doença e repetir, se necessário, em intervalos de 7 a 10 dias, dependendo da evolução da doença.					
Soja	Oídio	<i>Microsphaera diffusa</i>	300	2	200 a 300
	Crestamento-foliar	<i>Cercospora kikuchii</i>			
	Macha-parda	<i>Septoria glycines</i>			
	Mancha-alvo	<i>Corynespora cassiicola</i>			
<p><b>Oídio:</b> a aplicação deverá ser efetuada nas seguintes condições:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Preventivamente, a partir da fase vegetativa, quando houver condições favoráveis da doença; ou</li> <li>- Quando forem constatados índices de infecção foliar de até 30%.</li> </ul> Temperaturas entre 18 °C e 24 °C favorecem a doença.					
<p><b>Doenças de final de ciclo:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- A aplicação deve ser feita entre os estádios R5.1 (Início do enchimento do grão - grãos perceptíveis ao tato - o equivalente a 10% da granação) e R5.3 (granação de 26% a 50%), quando as condições climáticas estiverem favoráveis à ocorrência das doenças. Temperaturas entre 22 °C e 30 °C favorecem a doença.</li> </ul> Repetir, se necessário, em intervalos de 15 dias, dependendo da evolução da doença.					
Tomate	Pinta-preta	<i>Alternaria solani</i>	40 mL/100 L de água	5	1000
	Septoriose	<i>Septoria lycopersici</i>			
Iniciar as aplicações preventivamente ou no aparecimento dos primeiros sintomas da doença, que normalmente ocorre entre o primeiro e o segundo amarrão do tomate estaqueado (45 dias do transplante) e a partir do florescimento do tomate rasteiro (40 a 50 dias após transplante), repetindo, se necessário, em intervalos de 7 a 14 dias, dependendo da evolução da doença.					
Trigo	Mancha-amarela	<i>Drechslera tritici-repentis</i>	600 a 800	1	200

CULTURA	DOENÇA	Dose mL/ha	NÚMERO DE APLICAÇÕES	VOLUME DE CALDA L/ha
	NOME COMUM NOME CIENTÍFICO			
	Ferrugem-da-folha <i>Puccinia triticina</i>			
	Helmintosporiose <i>Bipolaris sorokiniana</i>			
	Mancha-das-glumas <i>Stagonospora nodorum</i>			
	Mancha salpicada <i>Septoria tritici</i>			

Aplicar quando 10 a 20% do número total de folhas apresentarem sintomas de ataque de ferrugem e 15 a 20% do número total de folhas apresentarem sintomas de ataque de manchas foliares. Utilizar a dose de 0,6 L/ha quando o nível de incidência de ataque mencionado for atingido antes da emissão da folha bandeira. Utilizar dose de 0,8 L/ha, quando o nível de incidência mencionado for alcançado após a emissão da folha bandeira.

Uva	Oídio <i>Uncinula necator</i>	400	4	500 a 1000
	Míldio <i>Plasmopara viticola</i>			

Iniciar as aplicações preventivamente a partir da emissão dos cachos com intervalos de 14 dias, aplicando-se fungicidas de diferentes modos de ação entre as aplicações de **Piraclostrobina Nortox**, promovendo desta maneira uma alternância de produtos com diferentes modos de ação.

Obs: Um litro do produto possui 250 g do ingrediente ativo (i.a) Piraclostrobina.

Obs: Adicionar adjuvante não iônico 0,5% v/v às aplicações, exceto para a cultura de Uva.

Obs: Utilizar as maiores doses em áreas de alta incidência da (doença) e/ou para se conseguir um maior período de controle.

U.N.A. - Uso Não Alimentar – número de aplicações não definido para cultivos ornamentais e florestais. Atentar para as INFORMAÇÕES SOBRE MANEJO DE RESISTÊNCIA A FUNGICIDA.

## 1.2. MODO DE APLICAÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS EQUIPAMENTOS DE APLICAÇÃO:

**PIRACLOSTROBIN NORTOX** deve ser diluído em água e aplicado por pulverização sobre as plantas a proteger, de modo que haja uma boa cobertura.

### PREPARO DA CALDA:

Agitar a embalagem do produto antes do preparo da calda. Recomenda-se o preparo da quantidade necessária de calda para uma aplicação. No preparo da calda, a agitação deve ser constante durante a preparação e aplicação do produto. Para o preparo, abastecer o tanque do pulverizador até 1/3 da capacidade do tanque com água. Acionar e manter o agitador em funcionamento e adicionar o produto, completando por fim o volume do tanque com água. O adjuvante caso deve ser o último produto a ser adicionado à calda. Caso aconteça algum imprevisto que interrompa a agitação do produto possibilitando a formação de depósitos no fundo do tanque do pulverizador, agitar vigorosamente a calda antes de reiniciar a operação.

### Informações sobre o uso de adjuvante:

Indicado o uso de adjuvante não iônico.

Função: quebra de lipídios componentes da cutícula e membrana celular, que são uma barreira que diminuem a absorção do produto, maior fixação do produto na folha, diminuição da perda do produto por evaporação ou lavagem da chuva. Sendo assim, o uso de adjuvantes a base de óleo vegetal e óleo mineral podem aumentar a eficiência da absorção do fungicida pela planta.

Concentração do adjuvante na calda: 0,5 % v/v no volume de calda indicado.

### **APLICAÇÃO TERRESTRE:**

Para a aplicação do produto utilize uma tecnologia de aplicação que ofereça uma boa cobertura dos alvos. Consulte um engenheiro Agrônomo. Utilizar gotas de classe Média – M.

A pressão de trabalho deverá ser selecionada em função do volume de calda e da classe de gotas. Utilizar a menor altura possível da barra para cobertura uniforme, reduzindo a exposição das gotas à evaporação e aos ventos, e conseqüentemente a deriva.

Para determinadas culturas que utilizarem equipamentos específicos o tamanho das gotas pode ser ajustado e adequado de acordo com cada situação.

O equipamento de pulverização deverá ser adequado para cada tipo de cultura, forma de cultivo e a topografia do terreno. Ele deverá proporcionar uma cobertura uniforme na parte tratada. Se utilizar outro tipo de equipamento, procurar obter uma cobertura uniforme na parte aérea da cultura.

Independentemente do tipo de equipamento utilizado na pulverização, o sistema de agitação da calda deverá ser mantido em funcionamento durante toda a aplicação.

Consulte um Engenheiro Agrônomo.

**Para a cultura de banana:** com pulverizador costal motorizado ou atomizador canhão, observar sempre que seja feita uma cobertura total das folhas. Vazão de 15 a 20 litros de óleo de pulverização agrícola por hectare.

### **APLICAÇÃO AÉREA:**

A aplicação aérea é recomendada para as culturas do algodão, aveia, banana, cana-de-açúcar, cevada, eucalipto, feijão, milho, soja e trigo

### **APLICAÇÃO VIA AERONAVE TRIPULADA:**

Utilizar aeronave agrícola registrada pelo MAPA e homologada para operação aero agrícola pela Agência Nacional de Aviação Civil (ANAC).

A altura de voo não deve ultrapassar 4,0 m, para evitar problemas com deriva, a altura ideal é de 2 a 4 m acima do alvo, desde que garanta a segurança do voo. O volume de calda recomendado é de 20 a 40 L/ha, podendo ser ajustado pelo técnico responsável, de acordo com o equipamento e tecnologia utilizada.

Utilize gotas de classe médias a grossas.

Utilize apenas empresas certificadas e pilotos que sigam rigorosamente as normas da aviação agrícola e as boas práticas de aplicação aérea de produtos fitossanitários, sempre com orientação de um Engenheiro Agrônomo responsável.

Não execute aplicação aérea via aeronave tripulada de agrotóxicos em áreas situadas a uma distância inferior a 500 (quinhentos) metros de povoação e de mananciais de captação de água para abastecimento público e de 250 (duzentos e cinquenta) metros de mananciais de água, moradias isoladas, agrupamentos de animais e vegetação suscetível a danos.

### **APLICAÇÃO VIA AERONAVE NÃO TRIPULADA (DRONES):**

A aplicação deve ser realizada somente por equipamentos que estejam em concordância com as normas e exigências dos órgãos reguladores do setor, como Agência Nacional de Aviação Civil (ANAC), Departamento de Controle do Espaço Aéreo (DECEA) e MAPA.

Utilize drones que trabalhem com pontas rotativas em vez de hidráulicas e que sejam posicionados abaixo ou dentro da faixa de ar gerado pelos rotores, de modo que a corrente de ar consiga empurrar todos os jatos das pontas para baixo em direção ao alvo.

Utilize pontas que produzam gotas médias a grossa, preferindo sempre as mais grossas, porém sem que prejudique a cobertura do alvo.

A altura de voo deve ser de acordo com o tipo de drone utilizado, procurando manter em média 2 metros acima do topo da planta, ou menor quando possível. A largura da faixa de deposição efetiva varia principalmente com a altura de voo, porte do drone e diâmetro de gotas. Esta deve ser determinada mediante testes de deposição com equipamentos que serão empregados na aplicação.

Utilizar volume ou taxa de aplicação mínima de 20 L/ha.

Uma vez misturado o produto em água, a aplicação com o Drone deve ser realizada o mais rápido possível. Portanto, NÃO dilua o produto em água se não for realizar a aplicação dentro de 30 min, no máximo.

### **Para a cultura de banana**

Utilizar volume de calda de 15 litros de óleo de pulverização agrícola por hectare. Em locais onde a altura de voo recomendada não for possível, fazer arremates com passadas transversais, paralelas aos obstáculos. Em aplicações utilizando atomizadores rotativos usar 4 atomizadores por barra. Ângulo das pás de 25 a 35°, ajustado segundo as condições de vento, temperatura e umidade relativa, para reduzir ao mínimo as perdas por deriva e evaporação. Vazão de 15 litros de óleo de pulverização agrícola por hectare. Com volume de calda de 10 a 30 litros/ha.

Estabeleça distância segura entre a aplicação e o operador (10 metros), assim como áreas de bordadura.

Não execute aplicação aérea via aeronave não tripulada a distância inferior a 20 m de distância de povoados, cidades, vilas, bairros, moradias isoladas, agrupamentos de animais, de mananciais de captação de água para abastecimento de população, inclusive reservas legais e áreas de preservação permanente, ou quando houver de acordo com o estabelecido pela legislação específica Municipal, Estadual e Federal.

**É importante ressaltar que toda e qualquer aplicação aérea é de responsabilidade do aplicador, que deve seguir as recomendações do rótulo e da bula do produto. Sempre consulte as normas vigentes dos órgãos competentes (MAPA, DECEA, ANAC e ANATEL). A definição dos equipamentos de pulverização aérea e dos parâmetros mais adequados à tecnologia de aplicação deverá ser realizada com base nas condições específicas locais, sob a orientação de um Engenheiro Agrônomo.**

O aplicador do produto deve considerar todos estes fatores para uma adequada utilização, evitando atingir áreas não alvo. Todos os equipamentos de aplicação devem ser corretamente calibrados e o responsável pela aplicação deve estar familiarizado com todos os fatores que interferem na ocorrência da deriva, minimizando assim o risco de contaminação de áreas adjacentes.

### **- Seleção de pontas de pulverização:**

A seleção correta da ponta é um dos parâmetros mais importantes para boa cobertura do alvo e redução da deriva. Pontas que produzem gotas finas apresentam maior risco de deriva e de perdas por evaporação. Dentro deste critério, usar pontas que possibilitem cobertura adequada das plantas hospedeiras e produzam gotas médias (M). Bicos centrífugos produzem gotas menores, podendo favorecer as perdas por evaporação e/ou deriva das gotas. Em caso de dúvida quanto à seleção das pontas, pressão de trabalho e tamanho de gotas gerado, consultar a recomendação do fabricante da ponta (bico). Quando for necessário elevar o volume de aplicação, optar por pontas que permitam maior vazão (maior orifício) ao invés do aumento da pressão de trabalho.

### **Condições meteorológicas:**

As condições climáticas mais favoráveis para a realização de uma pulverização, utilizando-se os equipamentos adequados de pulverização, são:

- Umidade relativa do ar: mínimo 60%; máximo 95%;
- Velocidade do vento: mínimo - 2 km/hora; máximo – 10 km/hora;
- Temperatura: entre 20 a 30°C ideal;
- Não aplicar o produto em temperaturas muito baixas ou com previsão de geadas;
- Evitar as condições de inversão térmica;
- Deixar uma faixa de bordadura adequada para aplicação quando houver culturas sensíveis na direção do vento.
- A ocorrência de chuvas dentro de um período de quatro (4) horas após a aplicação pode afetar o desempenho do produto.
- Não aplicar logo após a ocorrência de chuva ou em condições de orvalho.

### Recomendações de boas práticas de aplicação:

Deve-se evitar aplicação com excesso de velocidade, excesso de pressão, excesso de altura das barras ou aeronave.

O potencial de deriva é determinado pela interação de muitos fatores, porém independentemente do equipamento utilizado para a pulverização, o tamanho de gotas é um dos fatores mais importantes para se evitar a deriva. O tamanho de gotas a ser utilizado deve ser o maior possível, sem prejudicar a boa cobertura da cultura e eficiência.

Fatores como tamanho de gotas, pressão de trabalho, velocidade do vento, umidade e temperatura devem ser avaliados pelo aplicador, quando da decisão de aplicar.

Observe as disposições constantes na legislação estadual e municipal concernentes às atividades aero agrícolas.

### 1.3. INTERVALO DE SEGURANÇA

CULTURAS	INTERVALO DE SEGURANÇA (dias)
Algodão, Alho, Cebola, Cenoura, Mamão, Manga, Melancia, Melão, Pepino e Uva	7
Amendoim, Citros, Feijão, Maçã e Soja	14
Aveia, Cana-de-açúcar <sup>(1)</sup> , Cevada e Trigo	30
Banana, Batata e Pimentão	3
Café e Milho	45
Tomate	1
Cana-de-açúcar <sup>(2)</sup>	ND
Crisântemo, Eucalipto e Rosa	U.N.A

<sup>(1)</sup> Foliar. <sup>(2)</sup> Toletes.

U.N.A = Uso não alimentar.

ND = Não determinado devido à modalidade de aplicação.

### 1.4. INTERVALO DE REENTRADA DE PESSOAS NAS CULTURAS E ÁREAS TRATADAS:

Não entre na área em que o produto foi aplicado antes da secagem da calda (no mínimo 24 horas após a aplicação). Caso necessite de entrar antes desse período, utilize os equipamentos de proteção individual (EPIs) recomendados para o uso durante a aplicação.

### 1.5. LIMITAÇÕES DE USO:

Uso restrito as culturas agrícolas, alvos e doses registrados.

### 1.6. Informações sobre os Equipamentos de Proteção Individual a serem utilizados:

Vide itens Precauções Gerais, Precauções no Manuseio ou na Preparação da Calda, Precauções Durante a Aplicação e Precauções Após a Aplicação.

### 1.7. Informações sobre os Equipamentos de Aplicação a serem usados:

Vide Modo de Aplicação.

### 1.8. Descrição dos Processos de Tríplex Lavagem da Embalagem ou Tecnologia Equivalente:

Vide dados relativos à proteção do meio ambiente.

### 1.9. Informações sobre os Procedimentos para a Devolução, Destinação, Transporte, Reciclagem, Reutilização e Inutilização das Embalagens Vazias:

Vide dados relativos à proteção do meio ambiente.

### 1.10. Informações sobre os Procedimentos para a Devolução e Destinação de Produtos Impróprios ou em Desuso:

Vide dados relativos à proteção do meio ambiente.

### **1.11. Informações sobre manejo de resistência a fungicidas:**

**PIRACLOSTROBIN NORTOX** é um fungicida sistêmico composto por Piraclostrobina, que atua como inibidor do transporte de elétrons nas mitocôndrias (C3) das células dos fungos, inibindo a formação de ATP, essencial nos processos metabólicos dos fungos, segundo classificação internacional do FRAC (Comitê de Ação à Resistência de Fungicidas).

O uso sucessivo de fungicidas do mesmo mecanismo de ação para o controle do mesmo alvo pode contribuir para o aumento da população de fungos causadores de doenças resistentes a esse mecanismo de ação, levando a perda de eficiência do produto e consequente prejuízo.

Como prática de manejo de resistência e para evitar os problemas com a resistência dos fungicidas, seguem algumas recomendações:

- Alternância de fungicidas com mecanismos de ação distintos do Grupo C2 para o controle do mesmo alvo, sempre que possível;
- Adotar outras práticas de redução da população de patógenos, seguindo as boas práticas agrícolas, tais como rotação de culturas, controles culturais, cultivares com gene de resistência quando disponíveis, etc;
- 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 sobre orientação técnica de tecnologia de aplicação e manutenção da eficácia dos fungicidas;
- Informações sobre possíveis casos de resistência em fungicidas no controle de fungos patogênicos devem ser consultados e, ou, informados à: Sociedade Brasileira de Fitopatologia (SBF: [www.sbfito.com.br](http://www.sbfito.com.br)), Comitê de Ação à Resistência de Fungicidas (FRAC-BR: [www.frac-br.org](http://www.frac-br.org)), Ministério da Agricultura e Pecuária (MAPA: [www.agricultura.gov.br](http://www.agricultura.gov.br)).

### **1.12. Informações sobre Manejo Integrado de Doenças:**

- Utilizar sementes sadias.
- Utilizar cultivares de gene de resistência, quando disponíveis.
- Realizar rotação de culturas.
- Realizar manejo adequado de adubação.
- Semear/transplantar em época adequada para a região e com densidade de plantas que permita bom arejamento foliar e maior penetração/cobertura do fungicida.
- Alternar a aplicação de fungicidas formulados em mistura rotacionando modos de ação sempre que possível.

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

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

**PRODUTO PERIGOSO.**

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

### **2.1. PRECAUÇÕES GERAIS:**

Produto para **uso exclusivamente agrícola**.

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

Não coma, não beba e não fume durante o manuseio e 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 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 animais.

Os equipamentos de proteção individual (EPI) recomendados devem ser vestidos na seguinte ordem: macacão, botas, avental, máscara, óculos, touca árabe e luvas de nitrila.

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

## **2.2. PRECAUÇÕES DURANTE O MANUSEIO OU NA PREPARAÇÃO DA CALDA:**

Utilize equipamento de proteção individual – EPI: macacão com tratamento hidrorrepelente com mangas compridas passando por cima do punho das luvas e as pernas das calças por cima das botas; botas de borracha; avental impermeável; máscara com filtro combinado (filtro químico contra vapores orgânicos e filtro mecânico classe P2/P3); óculos de segurança com proteção lateral; touca árabe e luvas de nitrila.

Manuseie o produto em local aberto e ventilado, utilizando os Equipamentos de Proteção Individual (EPI) recomendados.

Ao abrir a embalagem, faça-o de modo a evitar respingos.

## **2.3. PRECAUÇÕES DURANTE A APLICAÇÃO DO PRODUTO:**

Evite o máximo possível o contato com a área tratada.

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

Não permita que animais, crianças ou qualquer pessoa não autorizada entrem na área em que estiver sendo aplicado 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: macacão com tratamento hidrorrepelente com mangas compridas passando por cima do punho das luvas e as pernas das calças por cima das botas; botas de borracha; máscara com filtro combinado (filtro químico contra vapores orgânicos e filtro mecânico classe P2/P3); óculos de segurança com proteção lateral; touca árabe e luvas de nitrila.

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

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

Sinalizar a área tratada com os dizeres: “PROIBIDA A ENTRADA. ÁREA TRATADA” e manter os avisos até o final do período de reentrada.

Evite o máximo possível o contato com a área tratada. Caso necessite entrar na área tratada com o produto antes do término do intervalo de reentrada, utilize os equipamentos de proteção individual (EPI's) recomendados para o uso durante a aplicação.

Não permita que animais, crianças ou qualquer pessoa 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), lave as luvas ainda vestidas para evitar contaminação.

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

Tome banho imediatamente após a aplicação do produto e troque as roupas.

Lave as roupas e os Equipamentos de Proteção Individual (EPI) separados das demais roupas da família. Ao lavar as roupas, utilizar luvas e avental impermeáveis.

Para ambientes onde haja relação de trabalho, é vedado aos trabalhadores levarem EPI para casa.

Após cada aplicação do produto faça a manutenção e a lavagem dos equipamentos de aplicação.

Não reutilizar a embalagem vazia.

No descarte de embalagens, utilize Equipamentos de Proteção Individual (EPI): macacão com tratamento hidrorrepelente com mangas compridas, botas de borracha; máscara com filtro combinado

(filtro químico contra vapores orgânicos e filtro mecânico classe P2/P3); óculos de segurança com proteção lateral e luvas de nitrila.

Os equipamentos de proteção individual (EPIs) recomendados devem ser retirados na seguinte ordem: touca árabe, óculos, avental, botas, macacão, luvas e máscara.

A manutenção e a limpeza do EPI devem ser realizadas por pessoa treinada e devidamente protegida. Recomendações adicionais de segurança podem ser adotadas pelo técnico responsável pela aplicação em função do método utilizado ou da adoção de medidas coletivas de segurança.



**ATENÇÃO**

**NOCIVO SE INGERIDO**

**PODE SER NOCIVO EM CONTATO COM A PELE**

**NOCIVO SE INALADO**

**PRIMEIROS SOCORROS:** Procure imediatamente um serviço médico de emergência levando a embalagem, o rótulo, a bula, o folheto informativo e/ou o 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.

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

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

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

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

## 2.5. “INTOXICAÇÕES POR PIRACLOSTROBIN NORTOX” INFORMAÇÕES MÉDICAS

<b>Grupo químico</b>	<b>Piraclostrobina:</b> Estrobilurina
<b>Classe toxicológica</b>	Categoria 4: Produto Pouco Tóxico
<b>Vias de exposição</b>	Oral, inalatória, dérmica e ocular.
<b>Toxicocinética</b>	Após a administração oral a ratos de uma dose única de Piraclostrobina, aproximadamente 50% da dose administrada foi absorvida. Amplamente distribuída, com concentrações mais elevadas no trato gastrointestinal, fígado e rins, que declinaram consideravelmente entre 48 e 72h. Não foi observado potencial de bioacumulação. A excreção ocorreu em sua maioria através das fezes (74-91%), seguida de excreção biliar (~35%) e da via urinária (10-13%). O padrão de excreção não foi alterado com a administração de doses repetidas. O metabolismo em animais é extenso, com um padrão similar para ambos os sexos e todas as doses testadas. Um estudo comparativo do perfil metabólico in vitro em ratos, coelhos, cães e humanos mostrou que a via de degradação é similar nestas espécies.
<b>Toxicodinâmica</b>	O modo de ação fungicida da piraclostrobina é por inibição da atividade mitocondrial. Em humanos o mecanismo de toxicidade não é conhecido, mas há evidência por um estudo in vitro em células humanas de potencial toxicidade mitocondrial.
<b>Sintomas e sinais Clínicos</b>	Não são conhecidos em humanos. As informações detalhadas abaixo foram obtidas de estudos agudos com animais de experimentação tratados com a formulação à base de Piraclostrobina. Exposição oral: ratos tratados com doses de 2000 mg/kg p.c apresentaram prostração leve, ataxia leve, piloereção, alterações nas mucosas (lacrimejamento), cifose e houve mortalidade de quatro animais. Os animais tratados com a dose de 300 mg/kg p.c., foram observados prostração leve a severa, piloereção, diarreia, dispnéia leve e houve mortalidade de um animal. Todos os animais sobreviventes

	<p>apresentaram ganho de peso dentro do esperado. Durante o exame de necropsia foram observados conteúdo sanguinolento na cavidade craniana e amostra fixada nos intestinos e estômago de um dos animais tratados com a dose de 2000 mg/Kg p.c. e os mesmos achados foram observados para um animal tratado com a dose de 300 mg/kg p.c.</p> <p>Exposição inalatória: ratos expostos ao produto via câmara inalatória “nose only” apresentaram sinais clínicos de toxicidade, tais como: dispnéia leve durante o período de exposição e apresentaram piloereção e dispnéia leve no período de observação. Todos os animais sobreviventes apresentaram ganho de peso corpóreo dentro do esperado. No exame de necrópsia foram observadas alterações macroscópicas nos pulmões (congestão), e conteúdo sanguinolento no intestino e no sistema nervoso central – SNC.</p> <p>Exposição dérmica: ratos expostos ao produto na dose de 4000 mg/kg p.c não foram observados sinais clínicos sistêmicos de toxicidade. Foram observadas reações cutâneas como eritema leve e escamação leve. Todos os animais apresentaram ganho de peso corpóreo dentro do esperado. Não foram observadas alterações macroscópicas. Os animais de experimentação utilizados no estudo de irritação dérmica, os coelhos não apresentaram sinais de irritação dérmica durante todo o teste. O produto não é considerado sensibilizante dérmico.</p> <p>Exposição ocular: Em olhos de coelhos foram observados irite, hiperemia e quemose reversíveis em 72 horas. Não foram observados sinais clínicos de toxicidade sistêmica. Todos os animais apresentaram ganho de peso dentro do esperado.</p> <p>Efeitos crônicos: estudos de mutações genéticas e aberrações cromossômicas não demonstraram efeito mutagênico relacionado ao produto.</p>
<p><b>Diagnóstico</b></p>	<p>O diagnóstico é estabelecido pela confirmação da exposição e de quadro clínico compatível. Em se apresentando sinais e sintomas indicativos de intoxicação, trate o paciente imediatamente, não condicionando o início do tratamento à confirmação laboratorial.</p>
<p><b>Tratamento</b></p>	<p><b>ANTÍDOTO:</b> não existe antídoto específico. Tratamento sintomático e de suporte de acordo com o quadro clínico para manutenção das funções vitais.</p> <p><b>Estabilização do paciente:</b> monitore sinais vitais (pressão sanguínea, frequência cardíaca, frequência respiratória e temperatura corporal). Estabeleça via endovenosa. Atenção especial para parada cardiorrespiratória repentina, convulsões, hipotensão e arritmias cardíacas. Usar vasopressores na hipotensão severa (evitar adrenalina pelo risco de fibrilação). Avalie o estado de consciência do paciente.</p> <p><b>Proteção das vias aéreas:</b> garanta uma via aérea patente. Sucção de secreções orais pode ser necessário. Intubação e ventilação podem ser necessárias, especialmente se o paciente tiver depressão respiratória ou comprometimento neurológico. Administre oxigênio conforme necessário para manter adequada perfusão tecidual. Se a intoxicação for severa, pode ser necessária ventilação pulmonar assistida.</p> <p><b>Medidas de descontaminação:</b> visa limitar a absorção e os efeitos locais. Remover roupas e acessórios e proceder descontaminação cuidadosa da pele (incluindo pregas, cavidades e orifícios) e cabelos, com água abundante e sabão.</p> <p><b>Exposição oral:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- O tratamento é sintomático e de suporte. Não há antídoto específico.</li> <li>- Em caso de ingestão do produto, a indução do vômito não é recomendada.</li> <li>- <b>Lavagem gástrica:</b> na maioria dos casos não é necessária. Somente considerar a lavagem gástrica após ingestão da substância em uma quantidade potencialmente perigosa à vida, se puder ser realizada logo após a ingestão (geralmente dentro de 1 hora). Atentar para o nível de consciência e proteger vias aéreas do risco de aspiração com a disposição correta do tubo orogástrico (paciente em decúbito lateral esquerdo) ou por intubação endotraqueal em cuff.</li> <li>- <b>Carvão ativado:</b> Liga-se a maioria dos agentes tóxicos e pode diminuir a absorção sistêmica, se administrado após a ingestão (1h). Avaliar a necessidade de administração de carvão ativado. Se necessário, administrar uma suspensão de carvão ativado em água (240 mL de água/30 g de carvão). Dose usual -</li> </ul>

	<p>adultos/adolescentes: 25 a 100 g; crianças 25 a 50 g (1 a 12 anos) e 1 g/kg (menos de 1 ano de idade).</p> <p>- <b>Contraindicação:</b> a indução do vômito é contraindicada em razão do risco de aspiração e de pneumonite química. Não realizar lavagem gástrica em caso de perda dos reflexos protetores das vias respiratórias, nível diminuído de consciência; pacientes com risco de hemorragia ou perfuração gastrintestinal e ingestão de quantidades pouco tóxicas.</p> <p><b>Exposição ocular:</b> lave os olhos expostos abundantemente com água ou solução salina a 0,9% à temperatura ambiente por cerca de 20 a 30 minutos. Assegure que não fiquem partículas na conjuntiva. Evitar que a água da lavagem contamine o outro olho. Pode-se utilizar colírio anestésico no início da descontaminação ocular. Realizar avaliação oftalmológica de urgência. Se irritação, dor, inchaço, lacrimejamento ou fotofobia persistirem, o paciente deve ser encaminhado para tratamento específico.</p> <p><b>Exposição Dérmica:</b> remova as roupas contaminadas e lave a área exposta, não negligenciando unhas e dobras cutâneas, com água abundante e sabão por cerca de 20 a 30 minutos para remover resíduos de agrotóxicos na pele e cabelo. Podem ocorrer queimaduras químicas com a exposição ao sol. Tratamento dos sintomas deve ser de acordo com as manifestações clínicas.</p> <p><b>Exposição Inalatória:</b> remova o paciente para um local arejado e forneça adequadas ventilação e oxigenação. Muitos agrotóxicos possuem solventes derivados de petróleo, e outras substâncias como surfactantes, agravando a irritação de mucosas e os efeitos da intoxicação, podendo causar pneumonite, pneumonia química, edema pulmonar, bronquite, alergias, asma ou dificuldades respiratórias. Administre oxigênio, corticoides, broncodiladores, antagonistas H1 (anti-histamínicos), antibioticoterapia, e auxilie na ventilação, conforme necessário.</p> <p><b>Medidas sintomáticas e de manutenção:</b> realizar exames físico completo e neurológico. Monitorar oxigenação (oximetria ou gasometria), gases arteriais, eletrólitos, mioglobínúria, função renal e hepática. Corrigir distúrbios hidroeletrólíticos e acidose. Realizar exames de imagine, ECG, endoscopias conforme necessidade. Manter internação por no mínimo 24 horas após o desaparecimento dos sintomas.</p> <p><b>CUIDADOS para os prestadores de primeiros socorros:</b> a pessoa que presta atendimento ao intoxicado, especialmente durante a adoção das medidas de descontaminação, deverá estar protegida por equipamento de segurança, de forma a não se contaminar com o agente tóxico. Remover roupas e acessórios e proceder descontaminação cuidadosa da pele (incluindo pregas, cavidades e orifícios) e cabelos, com água abundante e sabão.</p> <p>O profissional de saúde deve estar protegido, utilizando luvas, botas e avental impermeáveis.</p> <p>EVITAR aplicar respiração boca a boca caso o paciente tenha ingerido o produto e utilizar um equipamento intermediário de reanimação manual (Ambu) para realizar o procedimento.</p>
<p><b>Contraindicações</b></p>	<p>A indução do vômito é contraindicada em razão do risco de aspiração e de pneumonite química.</p> <p>A lavagem gástrica é contraindicada em casos de perda de reflexos protetores das vias respiratórias ou nível diminuído de consciência em pacientes não intubados; e em casos de pacientes com risco de hemorragia ou perfuração gastrintestinal e ingestão de quantidade não significativa.</p>
<p><b>Efeitos das interações químicas</b></p>	<p>Não foram relatados efeitos de interações químicas para a piraclostrobina em humanos.</p>
<p><b>ATENÇÃO</b></p>	<p>Ligue para o <b>Disque-Intoxicação: 0800-722-6001</b> para notificar o caso e obter informações especializadas sobre o diagnóstico e tratamento.</p> <p>Rede Nacional de Centros de Informação e Assistência Toxicológica RENACIAT–ANVISA/MS.</p> <p>Notifique ao sistema de informação de agravos de notificação (SINAN/MS).</p> <p>Notifiquei ao Sistema de Notificação em Vigilância Sanitária (Notivisa).</p>

As intoxicações por agrotóxicos e afins estão incluídas entre as doenças e agravos de notificação compulsória.

**Centro de Controle de Intoxicações - Londrina - PR (43) 3371-2244.**  
**Telefone de Emergência da empresa: (43) 3274-8585.**  
**Endereço Eletrônico da Empresa: [www.nortox.com.br](http://www.nortox.com.br)**

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

Vide informações de toxicocinética e mecanismos de toxicidade no quadro acima.

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

#### **Efeitos agudos:**

DL<sub>50</sub> oral para ratos: > 300 – 2000 mg/kg de peso corpóreo.

DL<sub>50</sub> dérmica para ratos: > 4000 mg/kg de peso corpóreo.

CL<sub>50</sub> inalatória para ratos: > 2,145 mg/L.

Corrosão/Irritação Cutânea em coelhos: Os animais de experimentação não apresentaram eritema e/ou edema. O produto não foi classificado quanto ao potencial de corrosão/irritação cutânea.

Corrosão/Irritação Ocular em coelhos: Os animais de experimentação apresentaram irite, hiperemia e quemose com reversão total em 72 horas. Não houve opacidade de córnea. O produto não foi classificado quanto ao potencial de corrosão/irritação ocular.

Sensibilização cutânea em cobaias: Não é sensibilizante dérmico.

Sensibilização respiratória em ratos: Não disponível.

Mutagenicidade: o produto não é mutagênico.

#### **Efeitos crônicos:**

Nos estudos de doses repetidas o principal órgão-alvo nas três espécies avaliadas, ratos, camundongos e cães, foi o duodeno que revelou mucosa hipertrofiada. Não houve evidência de neurotoxicidade. Não houve evidência de mutagenicidade em estudos *in vitro* e *in vivo* e de carcinogenicidade em estudos de longo prazo conduzidos com ratos e camundongos. Não foram observadas alterações nos parâmetros reprodutivos e ao desenvolvimento em estudos conduzidos em ratos por 2 gerações. A Piraclostrobina não foi teratogênica quando testada em ratos e coelhos e não causou efeitos ao desenvolvimento na ausência de toxicidade materna.

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

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

-Este produto é:

( ) - Altamente Perigoso ao Meio Ambiente (Classe I).

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

( ) - Perigoso ao Meio Ambiente (Classe III).

( ) - Pouco Perigoso ao Meio Ambiente (Classe IV).

- Este produto é **ALTAMENTE PERSISTENTE** no meio ambiente.

- Este produto é **ALTAMENTE TÓXICO** para organismos aquáticos (microcrustáceos e peixes).

- Não execute aplicação aérea de agrotóxicos em áreas situadas a uma distância inferior a 500 (quinhentos) metros de povoação e de mananciais de captação de água para abastecimento público e de 250 (duzentos e cinquenta) metros de mananciais de água, moradias isoladas, agrupamentos de animais e vegetação suscetível a danos.

- Observe as disposições constantes na legislação estadual e municipal concernentes às atividades aeroagrícolas.

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

-Não utilize equipamento com vazamento.

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

-Aplique somente as doses recomendadas.

-Não lave embalagens ou equipamento aplicador em lagos, fontes, rios e demais corpos d'água. Evite a contaminação da água.

-A destinação inadequada de embalagens ou restos de produto ocasiona contaminação do solo, da água e do ar, prejudicando a fauna, a flora e a saúde das pessoas.

### **3.2. INSTRUÇÕES DE ARMAZENAMENTO DO PRODUTO, VISANDO SUA CONSERVAÇÃO E PREVENÇÃO CONTRA ACIDENTES:**

- Mantenha o produto em sua embalagem original, sempre fechada.
- O local deve ser exclusivo para produtos tóxicos, devendo ser isolado de alimentos, bebidas, rações ou outros materiais.
- A construção deve ser de alvenaria ou de material não combustível.
- O local deve ser ventilado, coberto e ter piso impermeável.
- Coloque placa de advertência com os dizeres: **CUIDADO VENENO**.
- Tranque o local, evitando o acesso de pessoas não autorizadas, principalmente crianças.
- Deve haver sempre embalagens adequadas disponíveis, para envolver embalagens rompidas ou para o recolhimento de produtos vazados.
- Em caso de armazéns, deverão ser seguidas as instruções constantes da NBR 9843 da Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT.
- Observe as disposições constantes da legislação estadual e municipal.

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

- Isole e sinalize a área contaminada.
- Contate as autoridades locais competentes e a Empresa **NORTOX S/A.**, pelo telefone de Emergência: **(43) 3274-8585**.
- Utilize equipamento de proteção individual - EPI (macacão impermeável, luvas e botas de borracha, óculos protetor e máscara com filtros combinado P2 ou P3).
- Em caso de derrame, estanque o escoamento, não permitindo que o produto entre em bueiros, drenos ou corpos d'água. Siga as instruções a seguir:
  - **Piso pavimentado:** absorva o produto com serragem ou areia, recolha o material com o auxílio de uma pá e coloque em recipiente lacrado e identificado devidamente. O produto derramado não deve ser mais utilizado. Neste caso, consulte o registrante pelo telefone indicado no rótulo, para sua devolução e destinação final.
  - **Solo:** retire as camadas de terra contaminada até atingir o solo não contaminado, recolha esse material e coloque em um recipiente lacrado e devidamente identificado. Contate a Empresa Registrante conforme indicado.
  - **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>, PÓ QUÍMICO, ETC., ficando a favor do vento para evitar intoxicação.

### **3.4. PROCEDIMENTOS DE LAVAGEM, ARMAZENAMENTO, DEVOLUÇÃO, TRANSPORTE E DESTINAÇÃO DE EMBALAGENS VAZIAS 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.

##### **• Tríplex lavagem (Lavagem Manual):**

**Esta embalagem deverá ser submetida ao processo de Tríplex 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 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 bocado 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.

**-DEVOLUÇÃO DA EMBALAGEM VAZIA**

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

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

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

**-TRANSPORTE**

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

**EMBALAGEM RÍGIDA NÃO LAVÁVEL**

**-ESTA EMBALAGEM NÃO PODE SER LAVADA**

**-ARMAZENAMENTO DA EMBALAGEM VAZIA**

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

Use luvas no manuseio dessa embalagem.

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

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

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

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

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

#### **-TRANSPORTE**

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

#### **EMBALAGEM SECUNDÁRIA (NÃO CONTAMINADA)**

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

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

O armazenamento 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, 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 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 causam contaminação do solo, da água e do ar, prejudicando a fauna e a saúde das pessoas.

##### **-PRODUTOS IMPRÓPRIOS PARA UTILIZAÇÃO OU EM DESUSO:**

Caso este produto venha a se tornar impróprio para utilização ou em desuso, consulte o registrante através do telefone indicado no rótulo para sua devolução e destinação final.

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

##### **-TRANSPORTE DE AGROTÓXICOS, COMPONENTES E AFINS:**

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



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

**4. RESTRIÇÕES ESTABELECIDAS POR ÓRGÃO COMPETENTE DO ESTADO, DISTRITO FEDERAL OU MUNICIPAL:**

Produto com restrição de uso no estado do Paraná para a cultura da manga e alvos *Pernospora destructor* em cebola e *Elsinoe australis* em citros.

Observe as restrições e/ou disposições constantes na legislação estadual e/ou municipal concernentes às atividades agrícolas.