



ETHIPROLE 200 SC YONON FLASHER CHDS

Registrado no Ministério da Agricultura e Pecuária – MAPA sob nº 14024

COMPOSIÇÃO:

5-amino-1-(2,6-dichloro-a,a,a-trifluoro-p-tolyl)-4-ethylsulfinylpyrazole-3-carbonitrile
(ETIPROLE) 200 g/L (20,0% m/v)
Sílica Amorfa Sintética..... 0,44 g/L (0,044% m/v)
Outros Ingredientes..... 899,56 g/L (89,956 % m/v)

GRUPO	2B	INSETICIDA
--------------	-----------	-------------------

CONTEÚDO: VIDE RÓTULO

CLASSE: Inseticida de contato e ingestão.

GRUPO QUÍMICO: Fenilpirazol.

TIPO DE FORMULAÇÃO: Suspensão Concentrada (SC).

TITULAR DO REGISTRO (*):

Yonon Brasil Defensivos Agrícolas Ltda. - Rua Capitão Antônio Rosa, nº 409, 1º Andar, Posição 02 – Pinheiros – São Paulo/SP - CEP: 01443-010 – Tel.: (11) 3032-2090 – CNPJ: 47.172.452/0001-14 - Registro CDA/SP nº 4382.

(*) IMPORTADOR (PRODUTO FORMULADO)

FABRICANTE DO PRODUTO TÉCNICO:

Ethiprole Técnico ET - Registro MAPA nº TC13123

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

FORMULADORES:

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

IMPORTADORES:

Agriconnection Importadora E Exportadora De Insumos Agrícolas Ltda. - Av. Manoel Genildo de Araujo, 188, sala 02, piso superior, Campo Real II - Campo Verde/MT – CEP: 78840-000 - CNPJ: 39.496.730/0001-60 – Registro INDEA/MT nº 27326. **Agriconnection Importadora E Exportadora De Insumos Agrícolas Ltda.** - Rodovia Senador José Ermirio de Moraes, S/N, Km 11, Galpão 09 - Itú/SP - CEP: 13314-012 - CNPJ: 39.496.730/0009-18 – Registro CDA/SP nº 4410. **Agriconnection Importadora E Exportadora De Insumos Agrícolas Ltda.** - Rua Ronat Walter Sodré, 2800, Parque Industrial - Ibiporã/PR - CEP: 86200-000 - CNPJ: 39.496.730/0008-37 - Registro ADAPAR/PR nº 1008310. **Agriconnection Importadora E Exportadora De Insumos Agrícolas Ltda.** - Rodovia dos Imigrantes, SN, Zona Rural – Cuiabá/MT - CEP: 78099-899 - CNPJ: 39.496.730/0002-41 - Registro no INDEA/MT nº 29497. **CHDS do Brasil Comércio de Insumos Agrícolas Ltda.** – Rua Antônio Amboni, 323, Quadra 03, lote 06, Parque Industrial – São Miguel do Iguacu/PR – CEP: 85877-000 – CNPJ: 18.858.234/0001-30 – Registro ADAPAR/PR nº 004001. **CHDS do Brasil Comércio de Insumos Agrícolas Ltda.** – Rod. BR 020, km 207, S/Nº, Armazém 01, Sala 01, Módulo F, Alto da Lagoa – Luis Eduardo Magalhães/BA – CEP: 47850-000 – CNPJ: 18.858.234/0004-82 – Registro ADAB/BA nº 102518. **CHDS do Brasil Comércio de Insumos**

Agrícolas Ltda. – Via Expressa Anel Viário S/Nº, Quadra Área, Lote 05 B, Galpão 02, Módulo C, Jardim Paraíso Acréscimo – Aparecida de Goiânia/GO – CEP: 74984-321 – CNPJ: 18.858.234/0006-44 – Registro AGRODEFESA/GO nº 2183/2018. **CHDS do Brasil Comércio de Insumos Agrícolas Ltda.** – Rod. BR 230, km 411,5, S/Nº, Sala 03 - Zona Rural – Balsas/MA – CEP: 65800-000 – CNPJ: 18.858.234/0005-63 – Registro AGED/MA nº 757. **CHDS do Brasil Comércio de Insumos Agrícolas Ltda.** – Rua I, nº 557, Setor A, Módulo 2 Galpão Argal, Sala 03, Distrito Industrial – Cuiabá/MT – CEP: 78098-350 – CNPJ: 18.858.234/0003-00 – Registro no INDEA/MT nº 29565. **CHDS do Brasil Comércio de Insumos Agrícolas Ltda.** – Rua Adolfo Zieppe Filho, s/nº - Quadra 17, Setor 13 – Anexo 1, Distrito Industrial Carlos Augusto Fritz – Carazinho/RS – CEP: 99500-000 – CNPJ: 18.858.234/0007-25 – Registro SEAPA/RS nº 79/20. **CHDS do Brasil Comércio de Insumos Agrícolas Ltda.** – Rodovia Presidente Castelo Branco, nº 11.100, km 30,5, P.36, Módulo 4N, Jardim Maria Cristina – Barueri/SP – CEP: 06421-300 – CNPJ: 18.858.234/0008-06 – Registro CDA/SP nº 4300. **CHDS do Brasil Comércio de Insumos Agrícolas Ltda.** – Rodovia BR-050, KM 185, Galpão 25, Jardim Santa Clara – Uberaba/Minas Gerais – CEP: 38038-050 – CNPJ: 18.858.234/0010-20 – Registro IMA/MG nº 16049. **CHDS do Brasil Comércio de Insumos Agrícolas Ltda.** – A Rodovia MS 156, km 7,5, s/n, lado esquerdo – Dourados/MS – CEP: 79849-899 – CNPJ: 18.858.234/0009-97 – Registro IAGRO/MS nº 1935/2023-R. **CHDS do Brasil Comércio de Insumos Agrícolas Ltda.** – Rodovia BR 101, Nº 2318, km 106, Sala B003, São Cristovão – Penha/SC – CEP: 88385-000 – CNPJ: 18.858.234/0011-01 – Registro CIDASC/SC nº 4570. **CHDS do Brasil Comércio de Insumos Agrícolas Ltda.** – Rodovia BR 230, km 12,9, s/n, Nova Marabá – Marabá-PA – CEP: 68507-765 – CNPJ: 18.858.234/0012-92 – Registro ADEPARA/PA nº 839.40 – CREREV. **Perterra Insumos Agropecuários S.A.** - Av. Dr. Cardoso de Melo, 1470, conjunto 1005 e 1006, Vila Olímpia - São Paulo/SP - CEP: 04548-005 - CNPJ: 33.824.613/0001-00 - Registro CDA/SP nº 4206. **Perterra Insumos Agropecuários S.A.** - Rod. PR 090, nº 5695, KM 5, Armz1, Parque Industrial Nene Favoretto - Ibiporã/PR - CEP: 86200-000 - CNPJ: 33.824.613/0003-64 - Registro ADAPAR/PR nº 1008263. **Perterra Insumos Agropecuários S.A.** - Rua Projetada, 150, Bairro Distrito Industrial - Cuiabá/MT - CEP: 15054-641 - CNPJ: 33.824.613/0004-45 - Registro INDEA/MT nº 27005. **Perterra Insumos Agropecuários S.A.** – Av. Constante Pavan, 4633 - Paulínia/SP - CEP: 13140-000 - CNPJ: 33.824.613/0002-83- Registro CDA/SP nº: 4401. **Solus Industria Química Ltda.** - Rodovia BR 376, nº 1441 – Parque Industrial Zona Oeste II – Apucarana/PR – CEP: 86800-762 – CNPJ: 21.203.489/0001-79 – Registro ADAPAR/PR nº 1007610. **Solus Industria Química Ltda.** - Rod. Gov. Leonel de Moura Brizola, Boa Vista, 386/sala 8 – Carazinho/RS – CEP: 99.500-000 – CNPJ: 21.203.489/0002-50 – Registro SEAPA/RS nº 10/20. **Solus Industria Química Ltda.** - Av. dos Canários 416S, sala 01, lote 01 – Comercial José Aparecido Ribeiro – Nova Mutum/MT – CEP: 78450-000 – CNPJ: 21.203.489/0003-30 – Registro INDEA/MT nº 29244. **Solus Industria Química Ltda.** - Rodovia BR-050 KM 185, 5 Galpão 01 Sala 9-B – Jardim Santa Clara – Uberaba/MG – CEP: 38038-050 – CNPJ: 21.203.489/0010-60 – Registro IMA/MG nº 19.492. **Solus Industria Química Ltda.** - Rua Durvalino Binato nº535, Quadra 267 Lote 024 – Jardim Aeroporto – Assis/SP – CEP: 19.813-170 – CNPJ: 21.203.489/0004-11 – Registro GEDAVE/SP nº 4427. **Solus Industria Química Ltda.** - Avenida A, nº 1 – Quadra A, Lote 1-A/2-A – Distrito Industrial – Balsas/MA CEP: 65800-000 - CNPJ: 21.203.489/0009-26 – Registro AGED/MA nº 1191. **Solus Industria Química Ltda.** - Rodovia BR 020, Km 207 – Lote 4, Armz 01, Módulo Q – Área Rural – Luis Eduardo Magalhães/BA CEP: 47.865-899 - CNPJ: 21.203.489/0008-45 – Registro ADAB/BA nº 150624. **Tecnomyl Brasil Distribuidora De Produtos Agrícolas Ltda.** - Rua Santos Dumont, 1307 – Sala 4-A, 1º andar - Foz do Iguaçu/PR - CEP: 85.851-040 - CNPJ: 05.280.269/0001-92 – Registro ADAPAR/PR nº 003046. **Tecnomyl Brasil Distribuidora De Produtos Agrícolas Ltda.** Avenida Euripedes Menezes S/N, Quadra 004, Lote 014E, Bairro Parque Industrial Vice-Presidente José Alencar – Aparecida de Goiânia/GO – CEP: 74993-540 - CNPJ: 05.280.269/0002-73 - Registro AGRODEFESA/GO nº: 2542/2019. **Tecnomyl Brasil Distribuidora De Produtos Agrícolas Ltda.** - Rua Projetada nº 150, Armazém 1V, Bairro Distrito Industrial - Cuiabá/MT- CEP: 78099-899 - CNPJ: 05.280.269/0003-54 – Registro INDEA/MT nº 21581. **Tecnomyl Brasil Distribuidora De Produtos Agrícolas Ltda.** - Avenida Constante Pavan, 4633 – Armazém 1G, Betel - Paulínia/SP - CEP: 13.148-198 - CNPJ: 05.280.269/0004-35 – Registro CDA/SP nº 4301 e 4815. **Tecnomyl Brasil Distribuidora De Produtos Agrícolas Ltda.** - Rua Ronald Tkotz, 9916, Lote 27 km 2, Distrito Industrial Doutor Jehovah Almeida Gomes - Cambé/PR - CEP:



86192-171 - CNPJ: 05.280.269/0005-16 - Registro ADAPAR/PR nº 1007845. **Tecnomy Brasil Distribuidora De Produtos Agrícolas Ltda.** - Rua Ronat Walter Sodre, nº 2800 - Sala 07, Parque Industrial - Ibiporã/PR - CEP: 86200-000 - CNPJ: 05.280.269/0006-05 - Registro ADAPAR/PR nº 1007910. **Tecnomy Brasil Distribuidora De Produtos Agrícolas Ltda.** - Avenida das Indústrias, 2020 – Armazém 07, Ouro Preto - Carazinho/RS - CEP: 99500-000 - CNPJ: 05.280.269/0007-88 - Registro SEAPA/RS nº 97/22. **Tecnomy Brasil Distribuidora De Produtos Agrícolas Ltda.** - Rua C, 286 - Armz. S - Ondumar Maraba - Luis Eduardo Magalhaes/BA – CEP: 47852-732 - CNPJ: 05.280.269/0008-69 - Registro ADAB/BA nº 135322. **Tecnomy Brasil Distribuidora De Produtos Agrícolas Ltda.** - Rodovia BR-50, KM 185, s/n, Galpão 35, Jardim Santa Clara - Uberaba/MG - CEP: 38038-050 - CNPJ: 05.280.269/0009-40 – Registro IMA/MG nº 7839784.

Nº do Lote ou 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 DEVOUÇÃO DA EMBALAGEM VAZIA.**

AGITE ANTES DE USAR.

CLASSIFICAÇÃO TOXICOLÓGICA:

CATEGORIA 5 – PRODUTO IMPROVÁVEL DE CAUSAR DANO AGUDO

CLASSIFICAÇÃO DO POTENCIAL DE PERICULOSIDADE AMBIENTAL:

CLASSE II – PRODUTO MUITO PERIGOSO AO MEIO AMBIENTE



Cor da faixa: Azul PMS Blue 293 C

MINISTÉRIO DA AGRICULTURA E PECUÁRIA – MAPA

INSTRUÇÕES DE USO:

O **ETHIPROLE 200 SC YONON / FLASHER CHDS** é um inseticida de contato e ingestão do grupo químico fenilpirazol recomendado para o controle das pragas nas culturas de Algodão, Arroz, Cana-de-Açúcar, Café e Soja conforme especificado abaixo:

Cultura	Pragas	Dose (p.c) ¹	Volume de Calda	Nº máximo de aplicações
Algodão	Bicudo-do-algodoeiro (<i>Anthonomus grandis</i>)	0,5 – 1,0 L/ha	100 – 200 L/ha	3
<p>ÉPOCA E INTERVALO DE APLICAÇÃO:</p> <p><u>Bicudo-do-algodoeiro:</u> Realizar o monitoramento periodicamente, iniciando as aplicações quando detectados presença da adultos na área ou sintomas de ataque. A maior dose deve ser utilizada em condições de maior infestação e em épocas de maior de ocorrência da praga. Em caso de reinfestação, reaplicar a partir de 5 dias de intervalo entre as aplicações. Não aplicar o produto com a presença de botões florais ou flores.</p> <p>Realizar no máximo 3 aplicações por ciclo de cultivo, sendo permitida apenas 1 aplicação pré-florada (antes da presença de botões florais) na dose máxima de 0,9 L/ha. Caso sejam necessárias mais que três aplicações, rotacionar ou alternar com inseticidas de modo de ação diferentes.</p> <p>Equipamento de aplicação: Barra e costal.</p> <p>Recomenda-se adicionar 0,25% v/v de óleo mineral ou vegetal.</p>				
Arroz	Bicheira-da-raiz-do-arroz (<i>Oryzophagus oryzae</i>)	0,125 – 0,25 L/ha	200 L/ha	1
<p>ÉPOCA E INTERVALO DE APLICAÇÃO:</p> <p><u>Bicheira-da-raiz-do-arroz:</u> Em áreas com histórico da ocorrência da praga, realizar o monitoramento e iniciar as aplicações no início da infestação, quando for constatada a presença dos primeiros adultos, realizando a aplicação no início da irrigação permanente.</p> <p>Seguir as recomendações indicadas no modo de aplicação.</p> <p>Equipamento de aplicação: Barra.</p>				
Cana-de-Açúcar (Plantios Novos)	Cupins (<i>Heterotermes tenuis</i>)	2,0 – 2,5 L/ha	100 L/ha	1
Cana-de-Açúcar (Soqueira)	Cigarrinha-das-raízes (<i>Mahanarva fimbriolata</i>)	1,5 – 3,0 L/ha	100 – 200 L/ha	
<p>ÉPOCA E INTERVALO DE APLICAÇÃO:</p> <p><u>Cupins:</u> Aplicação é feita preventivamente sobre os propágulos vegetativos (toletes, gemas, mudas ou plântulas) colocados no sulco de plantio, antes da operação de cobertura.</p> <p><u>Cigarrinha-das-raízes:</u> Realizar o monitoramento periodicamente e aplicar quando for observado o nível de controle recomendado, levando em consideração as condições de clima favoráveis para o desenvolvimento da praga (umidade e calor). Utilizar doses maiores quando se necessita um período mais prolongado de proteção em condições de maior pressão, ou de acordo com o histórico de ocorrência da praga. A aplicação deve atingir as ninfas identificadas pela presença da espuma.</p> <p>Equipamento de aplicação: Jato dirigido (Cupins e Cigarrinha-das-raízes) e Barra (Cigarrinha-das-raízes).</p>				

Cultura	Pragas	Dose (p.c) ¹	Volume de Calda	Nº máximo de aplicações
Café	Broca-do-café (<i>Hypothenemus hampei</i>)	2,0 – 2,5 L/ha	500 L/ha	2
ÉPOCA E INTERVALO DE APLICAÇÃO: <u>Broca-do-café:</u> Realizar o monitoramento e aplicar na presença dos primeiros adultos na área, no início da formação dos grãos e durante o período de migração de adultos. Reaplicar com intervalo de 30 dias. Seguir as recomendações indicadas no modo de aplicação. Equipamento de aplicação: Costal, estacionário e turboatomizador				
Soja	Percevejo-marrom (<i>Euschistus heros</i>)	0,75 – 1,0 L/ha	150 - 200 L/ha	2
	Percevejo verde-pequeno (<i>Piezodorus guildinii</i>)			
ÉPOCA E INTERVALO DE APLICAÇÃO: <u>Percevejos:</u> realizar monitoramento periodicamente, iniciando as aplicações após o período de florescimento no início da infestação quando forem encontrados 2 percevejos grandes (a partir de 3º ínstar). Em lavouras destinadas a produção de sementes, aplicar quando for encontrado 1 percevejo grande por amostragem. A maior dose deve ser utilizada em condições de maior infestação, ou quando houver histórico de ocorrência da praga. Realizar no máximo 2 aplicações por ciclo da cultura com intervalo de 7 dias. Seguir as recomendações indicadas no modo de aplicação. Equipamento de aplicação: Barra e costal				

MODO DE APLICAÇÃO:

O volume de calda pode variar de acordo com o estágio de desenvolvimento da cultura.

PREPARO DA CALDA:

Para o preparo da calda, deve-se utilizar água de boa qualidade, livre de coloides em suspensão (terra, argila ou matéria orgânica), a presença destes pode reduzir a eficácia do produto.

O equipamento de pulverização a ser utilizado para a aplicação do **ETHIPROLE 200 SC YONON / FLASHER CHDS** deve estar limpo de resíduos de outro produto.

Preencher o tanque do pulverizador com água até a metade de sua capacidade, inserir a dose recomendada do **ETHIPROLE 200 SC YONON / FLASHER CHDS**, acrescentar óleo mineral ou vegetal na proporção recomendada em cada cultura, completar a capacidade do reservatório do pulverizador com água, mantendo sempre o sistema em agitação e retorno ligado durante todo o processo de preparo e pulverização para manter homogênea a calda de pulverização.

Prepare apenas a quantidade de calda necessária para completar o tanque de aplicação, pulverizando logo após sua preparação.

Na ocorrência de algum imprevisto que interrompa a agitação da calda, agitá-la vigorosamente antes de reiniciar a aplicação.

EQUIPAMENTO DE APLICAÇÃO:

Aplicação Terrestre: Utilizar pulverizadores costais (manuais ou motorizados) e tratorizados.

Equipamentos Costais (manuais ou motorizados): Utilizar pulverizador costal dotado de ponta de pulverização do tipo leque (jato plano), calibrando de forma a proporcionar perfeita cobertura com tamanho de gota média a grossa e direcionando para o alvo desejado. Observar para que não ocorram sobreposições nem deriva por movimentos não planejados pelo operador.

Pulverizadores de Barra: Utilizar pulverizadores tratorizados de barra ou autopropelidos, com pontas de pulverização hidráulicas, adotando o espaçamento entre pontas e altura da barra com relação ao alvo recomendados pelo fabricante das pontas. Certificar-se que a altura da barra é a mesma com relação ao alvo em toda sua extensão, devendo esta altura ser adequada ao estágio de desenvolvimento da cultura de forma a permitir uma perfeita cobertura das plantas. O equipamento deve ser regulado e calibrado de forma a produzir espectro de gotas médias a grossas.

Equipamentos estacionário manual (pistola): Utilizar pulverizador com pistola com gatilho de abertura e fechamento dotado de ponta de pulverização hidráulica, calibrar o equipamento para que a cada acionamento, do gatilho, a vazão seja constante. Manter velocidade de deslocamento constante de modo que não se prejudique a condição da formação das gotas e mantenha o mesmo volume de calda em toda a área tratada. Realizar movimentos uniformes com a pistola evitando a concentração de calda em um único ponto gerando, assim, escorrimento e desperdício da calda.

Jato Dirigido: Utilizar pulverizador autopropelido ou tratorizado de barra, dotado de ponta do tipo leque (jato plano) dirigido ao sulco de plantio, sobre os "toletes" de cana-de-açúcar, adotando o espaçamento entre pontas e altura da barra com relação ao alvo que permita uma perfeita cobertura dos "toletes". Certificar-se que a altura da barra é a mesma com relação ao alvo em toda sua extensão. O equipamento deve ser regulado e calibrado de forma a produzir espectro de gotas médias a grossas. Procedendo-se a cobertura imediatamente após aplicação.

Hidropneumáticos (Turboatomizadores): Utilizar pulverizador tratorizado montado, semimontado ou de arrasto, dotado de ponta do tipo cone vazio com espaçamento entre pontas determinado pelo fabricante. As pontas devem ser direcionadas para o alvo de acordo com cada cultura, as pontas superiores e inferiores podem ser desligadas para que não seja feita a pulverização no solo ou acima do topo da cultura, além do emprego de pontas com perfil de gotas variando entre grossa e muito grossa nas posições superiores, a fim de evitar a perda dessas gotas por deriva. A regulagem do ventilador deve oferecer energia suficiente para que as gotas sejam impulsionadas para o interior do dossel da cultura, conferindo a melhor cobertura no interior da estrutura da planta. O equipamento deve ser regulado e calibrado de forma a produzir espectro de gotas médias a grossas.

Condições meteorológicas para pulverização:

Temperatura	Umidade do ar	Velocidade do vento
Menor que 30°C	Maior que 55%	Entre 3 e 10 km/h

Recomendações gerais para evitar deriva:

- Não permita que a deriva proveniente da aplicação atinja culturas vizinhas, áreas habitadas, leitos de rios e outras fontes de água, criações e áreas de preservação ambiental. - Siga as restrições existentes na legislação pertinente.
- O potencial de deriva é determinado pela interação de muitos fatores relativos ao equipamento de pulverização (independente dos equipamentos utilizados para a pulverização, o tamanho das gotas é um dos fatores mais importantes para evitar a deriva) e ao clima (velocidade do vento, umidade e temperatura).
- O aplicador deve considerar todos estes fatores quando da decisão de aplicar. Evitar a deriva é responsabilidade do aplicador.

Diâmetro das gotas:

- A melhor estratégia de gerenciamento de deriva é aplicar com o maior diâmetro de gotas possível para dar uma boa cobertura e controle, ou seja, de média a grossa.

- A presença nas proximidades de culturas para as quais o produto não esteja registrado, condições meteorológicas, estágio de desenvolvimento da cultura, entre outros devem ser considerados como fatores que podem afetar o gerenciamento da deriva e cobertura da planta. Aplicando-se gotas de diâmetro maior reduz-se o potencial de deriva, mas não previne se as aplicações forem feitas de maneira imprópria ou sob condições desfavoráveis.

Técnicas gerais para controle do diâmetro de gotas:

- Volume: use bicos de maior vazão para aplicar o maior volume de calda possível considerando suas necessidades práticas. Bicos com vazão maior produzem gotas maiores.
- Pressão: use a menor pressão indicada para o bico. Pressões maiores reduzem o diâmetro de gotas e não melhoram a penetração através das folhas da cultura. Quando maiores volumes forem necessários, use bicos de vazão maior ao invés de aumentar a pressão.
- Tipo de Ponta: use o modelo de ponta apropriado para o tipo de aplicação desejada. Para a maioria das pontas, ângulos de aplicação maiores produzem gotas maiores. Considere o uso de pontas de baixa deriva.
- O equipamento de aplicação deve estar em perfeitas condições de funcionamento, isento de desgaste e vazamentos.

Inversão térmica:

O potencial de deriva é alto durante uma inversão térmica. Inversões térmicas diminuem o movimento vertical do ar, formando uma nuvem de pequenas gotas suspensas que permanecem perto do solo e com movimento lateral. Inversões térmicas são caracterizadas pela elevação da temperatura com relação à altitude e são comuns em noites com poucas nuvens e pouco ou nenhum vento. Elas começam a ser formadas ao pôr do sol e frequentemente continuam até a manhã seguinte. Sua presença pode ser identificada pela neblina no nível do solo. No entanto, se não houver neblina as inversões térmicas podem ser identificadas pelo movimento da fumaça originária de uma fonte no solo. A formação de uma nuvem de fumaça em camadas e com movimento lateral indica a presença de uma inversão térmica; enquanto que se a fumaça for rapidamente dispersa e com movimento ascendente, há indicação de um bom movimento vertical de ar.

INTERVALO DE SEGURANÇA

CULTURA	DIAS
ALGODÃO	3
ARROZ	75
CANA-DE-AÇÚCAR	180
CAFÉ	60
SOJA	14

INTERVALO DE REENTRADA DE PESSOAS NAS CULTURAS E ÁREAS TRATADAS:

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

LIMITAÇÕES DE USO:

- Os usos do produto estão restritos aos indicados no rótulo e bula. Quando este produto for utilizado nas doses recomendadas, não causará danos às culturas indicadas.
- Não permitir que ocorra deriva da calda aplicada ou que atinja as plantas daninhas em floração, cercas vivas ou culturas em floração nas proximidades da área a ser tratada.
- Os limites máximos e tolerâncias de resíduos para as culturas tratadas com este produto podem não ter sido estabelecidas em nível internacional ou podem divergir em outros países, em relação aos

valores estabelecidos no Brasil. Para culturas de exportação verifique estas informações previamente à utilização deste produto.

- Este produto deve ser utilizado em total conformidade com as recomendações de uso contidas nesta bula.
- É de inteira responsabilidade do usuário do produto a verificação prévia destas informações, sendo ele o único responsável pela decisão da exportação das culturas tratadas com este produto. Caso tenha alguma dúvida, consulte seu exportador, importador ou a Yonon Brasil Defensivos Agrícolas Ltda. antes de aplicar este produto.
- É recomendada a manutenção do registro de todas as atividades de campo (caderno de campo), especialmente para culturas de exportação.

INFORMAÇÕES SOBRE OS EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL A SEREM UTILIZADOS:

VIDE DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DA SAÚDE HUMANA.

INFORMAÇÕES SOBRE OS EQUIPAMENTOS DE APLICAÇÃO A SEREM USADOS:

“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 DEVOUÇÃO, DESTINAÇÃO, TRANSPORTE, RECICLAGEM, REUTILIZAÇÃO E INUTILIZAÇÃO DAS EMBALAGENS VAZIAS:

VIDE DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE.

INFORMAÇÕES SOBRE OS PROCEDIMENTOS PARA A DEVOUÇÃO E DESTINAÇÃO DE PRODUTOS IMPRÓPRIOS PARA UTILIZAÇÃO OU EM DESUSO:

VIDE DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE.

INFORMAÇÕES SOBRE O MANEJO DE RESISTÊNCIA:

GRUPO	2B	INSETICIDA
--------------	-----------	-------------------

A resistência de pragas a agrotóxicos ou qualquer outro agente de controle pode tornar-se um problema econômico, ou seja, fracassos no controle da praga podem ser observados devido à resistência.

O inseticida **ETHIPROLE 200 SC YONON / FLASHER CHDS** pertence ao grupo 2B (bloqueadores dos canais de cloro mediados pelo GABA) e o uso repetido deste inseticida ou de outro produto do mesmo grupo pode aumentar o risco de desenvolvimento de populações resistentes em algumas culturas.

Para manter a eficácia e longevidade do **ETHIPROLE 200 SC YONON / FLASHER CHDS** como uma ferramenta útil de manejo de pragas agrícolas, é necessário seguir as seguintes estratégias que podem prevenir, retardar ou reverter a evolução da resistência.

Adotar as práticas de manejo a inseticidas, tais como:

- Rotacionar produtos com mecanismo de ação distinto do Grupo 2B. Sempre rotacionar com produtos de mecanismo de ação efetivos para a praga alvo.
- Usar **ETHIPROLE 200 SC YONON / FLASHER CHDS** ou outro produto do mesmo grupo químico somente dentro de um “intervalo de aplicação” (janelas) de cerca de 30 dias.
- Aplicações sucessivas de **ETHIPROLE 200 SC YONON / FLASHER CHDS** podem ser feitas desde que o período residual total do “intervalo de aplicações” não exceda o período de uma geração da praga-alvo.
- Seguir as recomendações de bula quanto ao número máximo de aplicações permitidas. No caso específico do **ETHIPROLE 200 SC YONON / FLASHER CHDS**, o período total de exposição (número

de dias) a inseticidas do grupo químico dos bloqueadores dos canais de cloro mediados pelo GABA não deve exceder 50% do ciclo da cultura ou 50% do número total de aplicações recomendadas na bula.

- Respeitar o intervalo de aplicação para a reutilização do **ETHIPROLE 200 SC YONON / FLASHER CHDS** ou outros produtos do Grupo 2B quando for necessário.
- Sempre que possível, realizar as aplicações direcionadas às fases mais suscetíveis das pragas a serem controladas.
- Adotar outras táticas de controle, previstas no Manejo Integrado de Pragas (MIP) como rotação de culturas, controle biológico, controle por comportamento etc., sempre que disponível e apropriado.
- Utilizar as recomendações e da modalidade de aplicação de acordo com a bula do produto.
- Sempre consultar um Engenheiro Agrônomo para o direcionamento das principais estratégias regionais para o manejo de resistência e para a orientação técnica na aplicação de inseticidas.
- Informações sobre possíveis casos de resistência em insetos e ácaros devem ser encaminhados para o IRAC-BR (www.irac-br.org.br), ou para o Ministério da Agricultura e Pecuária (www.agricultura.gov.br).

INFORMAÇÕES SOBRE MANEJO INTEGRADO DE PRAGAS:

Incluir outros métodos de controle de doenças (ex.: controle cultural, biológico, etc.) dentro do programa de Manejo Integrado de Doenças (MID) quando disponível e apropriado.

MINISTÉRIO DA SAÚDE – AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA

DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DA SAÚDE HUMANA:

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

PRECAUÇÕES GERAIS:

- ⇒ Produto para **uso exclusivamente agrícola**.
- ⇒ O manuseio 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, equipamento de proteção respiratória, óculos, touca árabe e luvas.
- ⇒ Seguir as recomendações do fabricante do Equipamento de Proteção Individual (EPI) com relação à forma de limpeza, conservação e descarte do EPI danificado.

PRECAUÇÕES DURANTE A PREPARAÇÃO DA CALDA:

- ⇒ Utilize equipamento de proteção individual (EPI): macacão de algodão com tratamento hidrorrepelente com mangas compridas passando por cima do punho das luvas e as pernas das calças por cima das botas; botas de borracha com meias; avental impermeável; equipamento de proteção respiratória com filtro mecânico classe P1; óculos de segurança com proteção lateral e luvas de proteção para produtos químicos.
- ⇒ 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.
- ⇒ Recomendações adicionais de segurança podem ser adotadas pelo técnico responsável pelo manuseio/preparação da calda, em função do método utilizado ou da adoção de medidas coletivas de segurança.

PRECAUÇÕES DURANTE A APLICAÇÃO DO PRODUTO:

- ⇒ Evite o máximo possível o contato com a área tratada.
- ⇒ Aplique o produto somente nas doses recomendadas e observe o intervalo de segurança (intervalo de tempo entre a última aplicação e a colheita).
- ⇒ Não permita que 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 de algodão com tratamento hidrorrepelente com mangas compridas passando por cima do punho das luvas e as pernas das calças por cima das botas; botas de borracha com meias; equipamento de proteção respiratória com filtro mecânico classe P1; óculos de segurança com proteção lateral; touca árabe e luvas de proteção para produtos químicos.
- ⇒ Recomendações adicionais de segurança podem ser adotadas pelo técnico responsável pela aplicação em função do método utilizado ou da adoção de medidas coletivas de segurança.

PRECAUÇÕES APÓS A APLICAÇÃO DO PRODUTO:

- ⇒ Sinalizar a área tratada com os dizeres: "PROIBIDA A ENTRADA. ÁREA TRATADA" e manter os avisos até o final do período de reentrada;
- ⇒ Evite 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) 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), sempre lave as luvas ainda vestidas para evitar contaminação;
- ⇒ Mantenha o restante do produto adequadamente fechado em sua embalagem original, em local trancado, longe do alcance de crianças e animais;
- ⇒ Tome banho imediatamente após a aplicação do produto e troque as roupas;
- ⇒ Lave as roupas e os Equipamentos de Proteção Individual (EPI) separados das demais roupas da família. Ao lavar as roupas, utilize luvas e avental impermeáveis;
- ⇒ Após cada aplicação do produto faça a manutenção e a lavagem dos equipamentos de aplicação;
- ⇒ Não reutilizar a embalagem vazia;

- ⇒ No descarte de embalagens, utilize Equipamentos de Proteção Individual (EPI): macacão com tratamento hidro-repelente com mangas compridas, luvas de nitrila e botas de borracha;
- ⇒ Os Equipamentos de Proteção Individual (EPI) recomendados devem ser retirados na seguinte ordem: touca árabe, óculos, avental, botas, macacão, luvas e máscara;
- ⇒ A manutenção e a limpeza do EPI deve ser realizada 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.



PERIGO

- Pode ser nocivo se ingerido
- Pode ser nocivo em contato com a pele
- Pode causar câncer

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. 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 a roupa e acessórios (cinto, pulseira, óculos, relógio, anéis, etc.) contaminados e lave a pele com muita água corrente e sabão neutro, por pelo menos 15 minutos.

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

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

INTOXICAÇÕES POR ETHIPROLE 200 SC YONON / FLASHER CHDS INFORMAÇÕES MÉDICAS

Grupo Químico	Etiprole: Fenilpirazol Sílica Amorfa Sintética: Compostos inorgânicos
Classe toxicológica	Categoria 5 – Produto Improvável de Causar Dano Agudo
Vias de exposição	Oral, dermal, inalatória e ocular.
Toxicocinética	Etiprole: Em ratos é rapidamente absorvido ($\geq 89\%$ da dose de 5 mg/kg de peso corpóreo em 24 horas), a concentração máxima no sangue foi medida após 8 horas depois da administração. Quase todos os resíduos foram metabolizados 168 horas após a administração oral. Menos de 1% da dose administrada foi observada nos tecidos indicando o baixo potencial de acumulação. Em ratos o produto é rapidamente absorvido pelo trato gastrointestinal e transportado para diversos órgãos e tecidos. A via de eliminação predominante foi fezes, com média de 67% (machos) e 55% (fêmeas) da dose administrada excretada por essa

	<p>via em 168 horas após a dosagem. A excreção urinária correspondeu às médias de 24% e 36% da dose administrada para machos e fêmeas, respectivamente. Ao final do período de coleta de 168 horas, a recuperação média global para machos e fêmeas foi de 92% e 94%, respectivamente.</p>
<p>Toxicocinética</p>	<p>Sílica Amorfa Sintética: Não foi observada acumulação de substância de sílica amorfa sintética nos tecidos após administração oral de sílica amorfa sintética. Em ratos, a sílica amorfa mostrou um pequeno aumento de sílica no fígado e baço. A análise de excreção em humanos mostrou que 0,5% da dose aplicada é excretada pela urina. A via dérmica não é uma via de exposição relevante para exposição sistêmica. Após exposição via inalatória, a sílica amorfa pode se acumular nos pulmões, as alterações nos pulmões relacionadas a sílica amorfa são dependentes da dose e caracterizadas por aumento da infiltração perivascular, macrófagos alveolares e agregações de macrófagos, bem como hiperplasia de macrófagos tipo II. Conseqüentemente, foram observadas alterações reativas nos tecidos linfoides associados aos brônquios bem como nos gânglios linfáticos regionais. Quaisquer efeitos clínicos ou alterações morfológicas de outros tecidos que indiquem toxicidade sistêmica não estão associados à exposição a sílica amorfa.</p>
<p>Toxicodinâmica</p>	<p>Etiprole: Em insetos age interferindo na passagem de íons Cl⁻ através dos canais iônicos associados ao GABA, entretanto, em mamíferos tem baixa toxicidade aguda pelas vias oral, dérmica e inalatória e o mecanismo exato de toxicidade em humanos não é conhecido. Estudos toxicológicos sugerem que a administração de etiprole induz enzimas hepáticas metabolizadoras de drogas mostrando similaridade com a indução pelo fenobarbital.</p> <p>Sílica Amorfa Sintética: A inalação de grandes quantidades de sílica pode resultar em um acúmulo de partículas de sílica nos pulmões. A sílica é citotóxica para os macrófagos, o que leva a uma interrupção da depuração mecânica da sílica mediada por macrófagos e um conseqüente acúmulo de partículas nos pulmões, fenômeno chamado de sobrecarga de partículas. Em humanos esta sobrecarga não está bem caracterizada, no entanto, em roedores, pode dar início a uma resposta inflamatória nos pulmões.</p>
<p>Sintomas e sinais clínicos</p>	<p>As informações abaixo foram obtidas através de estudos agudos com animais de experimentação, tratados com a formulação à base de Etiprole, ETHIPROLE 200 SC YONON / FLASHER CHDS:</p> <p>Exposição oral: Em estudo de toxicidade aguda oral em ratos, os animais foram expostos à dose de 2000 mg/kg de p.c. da substância-teste. Não foram observados sinais clínicos ou mortalidade durante o período do estudo.</p> <p>Exposição inalatória: Em estudo de toxicidade aguda inalatória em ratos, os animais foram expostos à concentração de 2,87 mg/L da substância-teste. Não foram observados sinais clínicos ou mortalidade durante o período do estudo.</p> <p>Exposição cutânea: Em estudo de toxicidade aguda dermal em ratos, os animais foram expostos à dose de 2000 mg/kg p.c. da substância-teste. Não foram observados sinais clínicos ou mortalidade durante o período do estudo. Em estudo de irritação dermal, o item de teste aplicado na pele dos coelhos não apresentou sinais clínicos de irritação dermal durante o período de avaliação. O produto não foi considerado sensibilizante dérmico conduzido em cobaias.</p> <p>Exposição ocular: Em estudo de irritação ocular, o item de teste causou hipiremia em 3/3 animais, reversível em até 24 horas. Nenhuma lesão ocular adicional ou alteração comportamental foi observada durante o período de avaliação.</p>

	<p>Exposição crônica: Vide item “Efeitos crônicos”.</p> <p>Sílica Amorfa Sintética: Os principais efeitos de toxicidade da sílica estão relacionados à exposição inalatória repetida, que pode resultar em efeitos aos pulmões (silicose). Em geral, a exposição única à sílica amorfa não resulta em efeitos tóxicos relevantes. No entanto, em contato com os olhos, a substância pode causar irritação mecânica.</p> <p>Exposição cutânea: o contato com a pele, pode causar irritação com ardência e vermelhidão.</p> <p>Exposição respiratória: a inalação de grandes quantidades de sílica pode resultar em deposição das partículas nos pulmões, que pode ser assintomática inicialmente e/ou, em casos mais graves, causar dispneia e tosse.</p> <p>Exposição ocular: em contato com os olhos, pode causar irritação, com ardência e vermelhidão.</p> <p>Exposição oral: a ingestão geralmente não resulta em efeitos tóxicos significativos. Em caso de ingestão de grandes quantidades pode ocorrer irritação do trato gastrointestinal com náuseas, vômito e diarreia.</p> <p>Efeitos crônicos: os principais efeitos da exposição inalatória repetida são em consequência da deposição de partícula de sílica nos pulmões que pode resultar em dispneia ao esforço e tosse.</p>
Diagnóstico	O diagnóstico é estabelecido pela confirmação da exposição e pela ocorrência de quadro clínico compatível, devendo ser feito baseado no exame clínico e informações disponíveis.
Tratamento	Não existe antídoto específico conhecido. Tratamento sintomático, em função do quadro clínico. Medidas terapêuticas imediatas para reduzir ou impedir a absorção, neutralizar a ação do produto e intensificar sua eliminação.
Contraindicações	A indução do vômito é contraindicada em razão do risco de aspiração e de pneumonite química.
Efeitos das interações químicas	Etiprole: Não são conhecidos efeitos sinérgicos com outras substâncias. Sílica Amorfa Sintética: Não são conhecidos efeitos sinérgicos com outras substâncias.
ATENÇÃO	<p>Para notificar o caso e obter informações especializadas sobre o diagnóstico e tratamento, ligue para o Disque-Intoxicação: 0800 722 6001. 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. Notifique o caso no Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN/MS). Notifique no Sistema de Notificação em Vigilância Sanitária (Notivisa).</p> <p>Telefone de Emergência da empresa: 0800 014 1149</p>

MECANISMO DE AÇÃO, ABSORÇÃO E EXCREÇÃO PARA ANIMAIS DE LABORATÓRIO:

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

Efeitos Agudos:

DL₅₀ oral em ratos: > 2000 mg/kg

DL₅₀ cutânea em ratos: > 2.000 mg/kg

CL₅₀ inalatória em ratos: Não determinado nas condições de teste (> 2,87 mg/L de ar em 4h).

Corrosão/irritação ocular em coelhos: Em estudo de irritação ocular, o item de teste causou hipiremia em 3/3 animais, reversível em até 24 horas. Nenhuma lesão ocular adicional ou alteração comportamental

foi observada durante o período de avaliação.

Corrosão/irritação cutânea em coelhos: Em estudo de irritação dermal, o item de teste aplicado na pele dos coelhos não apresentou sinais clínicos de irritação dermal durante o período de avaliação.

Sensibilização cutânea: Não sensibilizante.

Mutagenicidade: O produto não é mutagênico.

Efeitos Crônicos:

Etiprole: Estudos conduzidos in vitro e in vivo demonstram que o etiprole não tem potencial genotóxico. No estudo da toxicidade a longo prazo em camundongos, o principal órgão alvo descrito foi o fígado. Nos estudos crônicos e subcrônicos realizados com ratos, os principais efeitos foram observados nos órgãos: fígado e tireoide. O modo de ação pelo qual o etiprole exerce sua ação no fígado e na tireoide de roedores foi demonstrado em estudos mecanísticos e não é relevante para seres humanos. O etiprole não apresentou um efeito primário na reprodução e não apresenta potencial teratogênico.

Sílica Amorfa Sintética: Estudos conduzidos in vitro e in vivo demonstram que a sílica amorfa não tem potencial genotóxico. Nos estudos subcrônicos realizados com ratos, os principais efeitos foram observados no pulmão. No final da exposição, foi observada inflamação local relacionada com partículas, dependente da dose, no pulmão e nos tecidos associados ao pulmão (gânglios linfáticos), acompanhada por alterações correspondentes do marcador inflamatório no líquido broncoalveolar. As alterações nos pulmões relacionadas ao item de teste são dependentes da dose e caracterizadas por aumento da infiltração perivascular, macrófagos alveolares e agregações de macrófagos, bem como hiperplasia de macrófagos tipo II. Os efeitos in vitro de quatro nanomateriais de SiO₂ amorfos coloidais que diferiam apenas pelo tamanho de partícula primário (9, 15, 30 e 55 nm) foram analisados usando o ensaio de macrófagos alveolares (AM) de rato NR8383. Os dados foram comparados aos efeitos de doses únicas de SiO₂ de 15 nm e 55 nm instiladas intratraquealmente em pulmões de ratos. In vitro, todos os quatro nanomateriais provocaram a liberação de lactato desidrogenase dependente da concentração, β-glucuronidase e fator de necrose tumoral alfa, e os dois materiais menores também liberaram H₂O₂. Todos os efeitos foram dependentes do tamanho. Como o SiO₂ coloidal permaneceu bem disperso em condições in vitro isentas de soro, as concentrações efetivas de partículas que atingiram as células foram estimadas utilizando diferentes modelos. Avaliando os efeitos in vitro baseados na concentração efetiva usando a estrutura de tomada de decisão para o agrupamento e teste de nanomateriais, todos os quatro nanomateriais foram atribuídos como "ativos". Esta atribuição e a dependência do tamanho dos efeitos foram consistentes com os resultados dos estudos de instilação intratraqueal e com os dados disponíveis de inalação de curto prazo em ratos para SiO₂ de 15 nm.

A sílica amorfa não apresentou um efeito primário na reprodução e não apresenta potencial teratogênico.

INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS

DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE

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

Este produto é:

() Altamente Perigoso ao Meio Ambiente (CLASSE I)

(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 MÓVEL**, apresentando alto potencial de deslocamento no solo, podendo atingir principalmente águas subterrâneas.

- ⇒ Este produto é **ALTAMENTE PERSISTENTE** no meio ambiente.
- ⇒ Este produto é **ALTAMENTE TÓXICO** para abelhas, podendo atingir outros insetos benéficos. Não aplique o produto no período de maior visitação das abelhas.
- ⇒ Evite a contaminação ambiental – **Preserve a Natureza.**
- ⇒ Não utilize equipamentos com 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 placa de advertência com os dizeres: **CUIDADO, VENENO.**
- ⇒ Tranque o local, evitando o acesso de pessoas não autorizadas, principalmente crianças.
- ⇒ Deve haver sempre embalagens adequadas disponíveis para envolver embalagens rompidas ou para o recolhimento de produtos vazados.
- ⇒ Em caso de armazéns, deverão ser seguidas as instruções constantes na NBR 9843 da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT).
- ⇒ Observe as disposições constantes da legislação estadual e municipal.

3. INSTRUÇÕES EM CASOS DE ACIDENTES:

- ⇒ Isole e sinalize a área contaminada.
- ⇒ Contate as autoridades locais competentes e a empresa YONON BRASIL DEFENSIVOS AGRICOLAS LTDA.
- ⇒ Telefone da empresa: (11) 3032-2090.
- ⇒ Utilize equipamento de proteção individual (EPI) (macacão impermeável, luvas e botas de borracha, óculos protetor e máscara com filtros).
- ⇒ Em caso de derrame, estanque o escoamento, não permitindo que o produto entre em bueiros, drenos ou corpos d'água. Siga as instruções 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 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, CO₂ 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 deve estar utilizando os mesmos EPIs – Equipamentos de Proteção Individual – recomendados para o preparo da calda do produto.

Tríplice lavagem (Lavagem Manual):

Esta embalagem deve ser submetida ao processo de tríplice lavagem, imediatamente após o seu esvaziamento, adotando os seguintes procedimentos:

- Esvazie completamente o conteúdo da embalagem no tanque do pulverizador, mantendo-a na posição vertical durante 30 segundos;
- Adicione água limpa à embalagem até ¼ do seu volume;
- Tampe bem a embalagem e agite-a, por 30 segundos;
- Despeje a água de lavagem no tanque pulverizador;
- Faça esta operação três vezes;
- Inutilize a embalagem plástica ou metálica perfurando o fundo;

Lavagem sob pressão:

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

- Encaixe a embalagem vazia no local apropriado do funil no pulverizador;
- Adicione o mecanismo para liberar o jato d'água.
- Direcione o jato d'água para todas as paredes internas de 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;
- Mantenha a embalagem nessa posição, introduzir a ponta do equipamento de lavagem sob pressão, direcionando o jato d'água para todas as paredes internas da embalagem, por 30 segundos;
- Toda a água de lavagem é dirigida diretamente para o tanque do pulverizador;
- Inutilize a embalagem plástica ou metálica, perfurando o fundo.

ARMAZENAMENTO DA EMBALAGEM VAZIA

- Após a realização da tríplice lavagem ou lavagem sob pressão, essa 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 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 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.
- Use luvas no manuseio dessa embalagem.
- Esta embalagem vazia deve ser armazenada com sua tampa, em caixa coletiva, quando existente, separadamente das embalagens lavadas.

DEVOLUÇÃO DA EMBALAGEM VAZIA

- No prazo de até um ano da data da compra, é obrigatória a devolução da embalagem vazia, com tampa, pelo usuário, ao estabelecimento onde foi adquirido o produto ou no local indicado na nota fiscal, emitida no ato da compra.
- Caso o produto não tenha sido totalmente utilizado nesse prazo, e ainda esteja dentro de seu prazo de validade, será facultada a devolução da embalagem em até seis meses após o término do prazo de validade.
- O usuário deve guardar o comprovante de devolução para efeito de fiscalização, pelo prazo mínimo de um ano após a devolução da embalagem vazia.

TRANSPORTE

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

EMBALAGENS SECUNDÁRIAS (NÃO CONTAMINADA) **ESTA EMBALAGEM NÃO PODE SER LAVADA**

ARMAZENAMENTO DA EMBALAGEM VAZIA

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

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 pode 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 DECORRENTES DA DESTINAÇÃO INADEQUADA DA EMBALAGEM VAZIA E RESTOS DE PRODUTOS.
- A destinação inadequada das embalagens vazias e restos de produtos no meio ambiente causa contaminação do solo, da água e do ar, prejudicando a fauna, a flora e a saúde das pessoas.

PRODUTOS IMPRÓPRIOS PARA UTILIZAÇÃO OU EM DESUSO

- Caso este produto venha a se tornar impróprio para utilização ou em desuso, consulte o registrante pelo telefone indicado no rótulo, para sua devolução e destinação final.
- A desativação do produto é feita pela incineração em fornos destinados para este tipo de operação, equipados com câmaras de lavagem de gases efluentes e aprovados por órgão ambiental competente.

5. TRANSPORTE DE AGROTÓXICOS, COMPONENTES E AFINS

- O transporte está sujeito às regras e aos procedimentos estabelecidos na legislação específica, bem como determina que os agrotóxicos não podem ser transportados junto de pessoas, animais, rações, medicamentos e outros materiais.

6. RESTRIÇÕES ESTABELECIDAS POR ÓRGÃO COMPETENTE DO ESTADO, DISTRITO FEDERAL OU DO MUNICÍPIO:

De acordo com as recomendações aprovadas pelos órgãos responsáveis.