SPIRODICLOFEN 240 SC YNG

Registrado no Ministério da Agricultura e Pecuária – MAPA sob nº 41724

COMPOSIÇÃO:
3-(2,4-dichlorophenyl)-2-oxo-1-oxaspiro[4.5]dec-3-en-4-yl2,2-dimethylbutyrate
(ESPIRODICLOFENO).....240,0 g/L (24,00% m/v)
Outros ingredientes.....857,4 g/L (85,74% m/v)

GRUPO	**23**	INSETICIDA

CONTEÚDO: VIDE RÓTULO.
CLASSE: Acaricida não sistêmico.
GRUPO QUÍMICO: Cetoenol.
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:
Spirodiclofen Técnico ST – Registro nº TC01822
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.

MANIPULADOR:
Tagma Brasil Indústria e Comércio de Produtos Químicos Ltda. – Av. Roberto Simonsen, 1459, Recanto dos Pássaros – Paulínia/SP – CEP: 13148-030 – CNPJ: 03.855.423/0001-81 – Registro CDA/SP nº 477.

N° 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 SEGURANÇA. PROTEJA-SE.
É OBRIGATÓRIA A DEVOLUÇÃO DA EMBALAGEM VAZIA.

CLASSIFICAÇÃO TOXICOLÓGICA:
CATEGORIA 5 – PRODUTO IMPROVÁVEL DE CAUSAR DANO AGUDO

CLASSIFICAÇÃO QUANTO AO POTENCIAL DE PERICULOSIDADE AMBIENTAL:
CLASSE III – PRODUTO PERIGOSO AO MEIO AMBIENTE

Cor da faixa: Azul PMS Blue 293 C

Rua Capitão Antônio Rosa, nº 409, 1º Andar, Posição 02 – Pinheiros – São Paulo/SP
CEP 01443-010 – Tel./Fax: (0XX11) 3032-2090

YONON

MINISTÉRIO DA AGRICULTURA E PECUÁRIA – MAPA

INSTRUÇÕES DE USO: O **SPIRODICLOFEN 240 SC YNG** é um acaricida não sistêmico do grupo cetoenol, recomendado para o controle de ácaros nas culturas café, citros, coco, maçã, mamão, seringueira e tomate, conforme especificado abaixo:

<table>
<tr><th>Cultura</th><th>Pragas Controladas</th><th>Dose</th><th>Volume de calda</th><th>Nº máximo de aplicações</th></tr>
<tr><td rowspan="3">Café</td><td>Ácaro-da-leprose
(Brevipalpus phoenicis)</td><td rowspan="2">300 mL/ha</td><td rowspan="2">600 – 1000 L/ha</td><td rowspan="2">2</td></tr>
<tr><td>Ácaro-vermelho
(Oligonychus ilicis)</td></tr>
<tr><td colspan="4">Época e intervalo de aplicação:
A aplicação do produto deve ser iniciada no início da infestação, quando no monitoramento forem observadas as primeiras formas de desenvolvimento da praga. Em caso de reinfestação, reaplicar com intervalo de 30 dias. Realizar no máximo 2 aplicações por ciclo de cultivo, com volume de calda entre 600 – 1000 L/ha, variando de acordo com o estádio de desenvolvimento da cultura. Seguir as recomendações indicadas no modo de aplicação. Recomenda-se adicionar adjuvante (óleo mineral ou vegetal) na dose 0,25 a 0,5 v/v.</td></tr>
<tr><td rowspan="6">Citros</td><td>Ácaro-da-leprose
(Brevipalpus phoenicis)</td><td rowspan="3">20 - 25 mL/100 L de água</td><td rowspan="5">2000 L/ha</td><td rowspan="5">1</td></tr>
<tr><td>Ácaro-da-falsa-ferrugem
(Phyllocoptruta oleivora)</td></tr>
<tr><td>Ácaro-vermelho
(Tetranychus mexicanus)</td></tr>
<tr><td>Ácaro-purpúreo
(Panonychus citri)</td><td rowspan="2">20 mL/100 L de água</td></tr>
<tr><td>Ácaro-branco
(Polyphagotarsonemus latus)</td></tr>
<tr><td colspan="4">Época e intervalo de aplicação:
A aplicação do produto deve ser feita no início da infestação, quando no monitoramento forem observadas as primeiras formas de desenvolvimento das pragas:
<u>Ácaro-da-leprose:</u> quando em 3% dos frutos ou ramos examinados for constatada a presença do ácaro.
<u>Ácaro-da-falsa-ferrugem:</u> quando for observada a presença de 20 a 30 ácaros/cm^2 em 5% dos frutos ou folhas examinadas.
<u>Ácaro-purpúreo:</u> quando for constatada a presença do ácaro em 5% das folhas e frutos.
<u>Ácaro-branco:</u> quando for constatada a presença do ácaro em 5% dos frutos ou folhas jovens.
<u>Ácaro-vermelho:</u> quando for constatada a presença da praga.
As maiores doses devem ser utilizadas no período de maior infestação da praga. Realizar no máximo 1 aplicação por ciclo de cultivo, com volume de calda de 2000 L/ha. Seguir as recomendações indicadas no modo de aplicação.
Recomenda-se adicionar adjuvante (óleo mineral ou vegetal) na dose 0,25 a 0,5 v/v.</td></tr>
</table>

Cultura	Pragas Controladas	Dose	Volume de calda	Nº máximo de aplicações
Coco	Ácaro-da-necrose-do- coqueiro *(Eriophyes guerreronis)*	30 mL/100 L de água	1000 L/ha	3
	Época e intervalo de aplicação: A aplicação do produto deve ser feita no início da infestação, quando no monitoramento forem observadas as primeiras formas de desenvolvimento da praga. Em caso de reinfestação, reaplicar com intervalo de 21 dias. Realizar no máximo 3 aplicações por ciclo de cultivo, com volume de calda de 1000 L/ha. Seguir as recomendações indicadas no modo de aplicação. Recomenda-se adicionar adjuvante (óleo mineral ou vegetal) na dose 0,25 a 0,5 v/v.			
Maçã	Ácaro-vermelho-europeu *(Panonychus ulmi)*	20 mL/100 L de água	2000 L/ha	1
	Época e intervalo de aplicação: Aplicar durante o ciclo vegetativo, quando no monitoramento forem constatadas a presença de 2 formas móveis por folha. Em caso de reinfestação, utilizar acaricidas de mecanismo de ação diferente. Realizar no máximo 1 aplicação por ciclo de cultivo. Seguir as recomendações indicadas no modo de aplicação. Recomenda-se adicionar adjuvante (óleo mineral ou vegetal) na dose 0,25 a 0,5 v/v.			
Mamão	Ácaro-branco *(Polyphagotarsonemus latus)*	300 mL/ha	1000 L/ha	3
	Época e intervalo de aplicação: A aplicação do produto deve ser feita no início da infestação, quando no monitoramento observar as primeiras formas de desenvolvimento da praga. O produto deve ser aplicado visando os ponteiros e as brotações laterais das plantas. Em caso de reinfestação, reaplicar com intervalo de 14 dias. Realizar no máximo 3 aplicações por ciclo de cultivo. Seguir as recomendações indicadas no modo de aplicação.			
Seringueira	Ácaro *(Tenuipalpus hevea)*	20 mL/100 L de água	6 – 7 L/plantas	1
	Época e intervalo de aplicação: A aplicação do produto deve ser feita no início da infestação, quando no monitoramento observar as primeiras formas de desenvolvimento da praga. Realizar no máximo 1 aplicação por ciclo de cultivo. Seguir as recomendações indicadas no modo de aplicação.			
Tomate	Ácaro-do-bronzeamento *(Aculops lycopersici)*	30 mL/100 L de água	1000 L/ha	3
	Época e intervalo de aplicação: A aplicação do produto deve ser feita no início da infestação, quando no monitoramento observar as primeiras formas de desenvolvimento da praga. Em caso de reinfestação, reaplicar com intervalo de 7 dias. Realizar no máximo 3 aplicações por ciclo de cultivo. Seguir as recomendações indicadas no modo de aplicação. Recomenda-se adicionar adjuvante (óleo mineral ou vegetal) na dose 0,25 a 0,5 v/v.			

MODO DE APLICAÇÃO:

Preparo de 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 SPIRODICLOFEN 240 SC YNG deve estar limpo de resíduos de outro defensivo.
Preencher o tanque do pulverizador com água até a metade de sua capacidade, inserir a dose recomendada do SPIRODICLOFEN 240 SC YNG, 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), tratorizados e/ou estacionários munidos de mangueiras ou turboatomizadores.

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 a aplicação seja uniforme e que não ocorram sobreposições, escorrimentos e nem deriva por movimentos não planejados pelo operador.

Equipamento estacionário manual (barra ou pistola):
Utilizar pulverizador estacionário munido de barra com ponta de pulverização do tipo leque (jato plano) ou com pistola com gatilho de abertura e fechamento dotado de ponta de pulverização hidráulica e 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 barra ou pistola evitando sobreposições, deriva ou concentração de calda em um único ponto gerando, assim, escorrimento e desperdício da calda**.**

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 estagio 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.

Hidropneumáticos (Turbo-atomizadores):
Utilizar pulverizador tratorizado montado, semi-montado 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 desligados 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 10km/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, estádio 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 o controle do diâmetro de gotas:
- Volume: use pontas de maior vazão para aplicar o maior volume de calda possível considerando suas necessidades práticas. Pontas com vazão maior produzem gotas maiores.
- Pressão: use a menor pressão indicada para a ponta. Pressões maiores reduzem o diâmetro de gotas e não melhoram a penetração através das folhas da cultura. Quando maiores volumes forem necessários, use pontas 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.

Ventos:
- A aplicação aérea deve ser realizada quando a velocidade do vento for superior a 3,0 km/h e não ultrapassar 10 km/h.

Temperatura e Umidade:
- Aplicação aérea deve ser feita quando a temperatura for inferior a 30°C e quando a umidade relativa do ar for superior à 55%.
- Em condições de clima quente e seco regule o equipamento para produzir gotas maiores a fim de evitar a evaporação.

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:

Culturas	Dias
Café	21
Citros	21
Coco	21
Maçã	07
Mamão	07
Seringueira	UNA [1]
Tomate	07

[1] UNA: Uso não alimentar

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:
Fitotoxicidade para as culturas indicadas:
O produto não é fitotóxico para as culturas indicadas nas doses e condições recomendadas. **Outras restrições a serem observadas:** Não aplicar o produto durante o período de florescimento das culturas, bem como não misturar o mesmo com óleo mineral quando aplicado na cultura de citros.

INFORMAÇÕES SOBRE OS EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL A SEREM UTILIZADOS:
VIDE DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DA SÚDE HUMANA.

INFORMAÇÕES SOBRE OS EQUIPAMENTOS DE APLICAÇÃO A SEREM USADOS:
VIDE MODO DE APLICAÇÃO.

DESCRIÇÃO DOS PROCESSOS DE TRÍPLICE LAVAGEM DA EMBALAGEM OU TECNOLOGIA EQUIVALENTE:
VIDE DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE.

INFORMAÇÕES SOBRE OS PROCEDIMENTOS PARA A DEVOLUÇÃO, DESTINAÇÃO, TRANSPORTE, RECICLAGEM, REUTILIZAÇÃO E INUTILIZAÇÃO DAS EMBALAGENS VAZIAS:
VIDE DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE.

INFORMAÇÕES SOBRE OS PROCEDIMENTOS PARA A DEVOLUÇÃO E DESTINAÇÃO DE PRODUTOS IMPRÓPRIOS PARA UTILIZAÇÃO OU EM DESUSO:
VIDE DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE.

INFORMAÇÕES SOBRE MANEJO DE RESISTÊNCIA A INSETICIDAS:

GRUPO	23	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 Spirodiclofen 240 SC YNG pertence ao grupo 23 Cetoenol 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 Spirodiclofen 240 SC YNG 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 23. Sempre rotacionar com produtos de mecanismo de ação efetivos para a praga alvo.
- Usar Spirodiclofen 240 SC YNG ou outro produto do mesmo grupo químico somente dentro de um"intervalo de aplicação" (janelas) de cerca de 30 dias.
- Aplicações sucessivas de Spirodiclofen 240 SC YNG 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 Spirodiclofen 240 SC YNG, o período total de exposição (número de dias) a inseticidas do grupo químico do cetoenol 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 Spirodiclofen 240 SC YNG ou outros produtos do Grupo 23 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. Recomenda-se, de maneira

geral, o manejo integrado das pragas, envolvendo todos os princípios e medidas disponíveis e viáveis de controle. O uso de sementes sadias, variedades resistentes, rotação de culturas, época adequada de semeadura, adubação equilibrada, inseticidas, manejo da irrigação e outros, visam o melhor equilíbrio do sistema.

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.
USE EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL COMO INDICADO.

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, máscara, óculos, touca árabe e luvas.
- Seguir as recomendações do fabricante do Equipamento de Proteção Individual (EPI) com relação à forma de limpeza, conservação e descarte do EPI danificado.

PRECAUÇÕES DURANTE A PREPARAÇÃO DA CALDA:

- Utilize equipamento de proteção individual - EPI: macacão de algodão hidrorepelente com mangas compridas passando por cima do punho das luvas e as pernas das calças por cima das botas; botas de borracha; avental impermeável; máscara com filtro mecânico classe P2; óculos de segurança com proteção lateral 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.
- 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 hidrorepelente 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 mecânico classe P2; 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.

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 entra a última aplicação e a colheita);
- Antes de retirar os Equipamentos de Proteção Individual (EPI), sempre lave as luvas ainda vestidas para evitar contaminação;
- Mantenha o restante do produto adequadamente fechado em sua embalagem original, em local trancado, longe do alcance de crianças e animais;
- Tome banho imediatamente após a aplicação do produto e troque as roupas;
- Lave as roupas e os Equipamentos de Proteção Individual (EPI) separados das demais roupas da família. Ao lavar as roupas, utilizar luvas e avental impermeáveis;
- Após 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 de algodão 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 adotas pelo técnico responsável pela aplicação em função do método utilizado ou da adoção de medidas coletivas de segurança.

PRIMEIROS SOCORROS: procure imediatamente um serviço médico de emergência levando a embalagem, rótulo, bula, folheto informativo e/ou receituário agronômico 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

ANTÍDOTO: Não há antídoto específico, o tratamento deve ser sintomático e de suporte.

INFORMAÇÕES MÉDICAS

Grupo Químico	Cetoenol
Classe toxicológica	Categoria 5 – Produto Improvável de causar Dano Agudo
Vias de exposição	Oral, inalatória, ocular e dérmica.
Toxicocinética	Os dados experimentais mostraram que 68% do Espirodiclofeno foi absorvido em 48 horas e amplamente distribuído em fígado, rins, plasma, trato gastrointestinal e pele, sem mostrar potencial de acumulação. A excreção foi rápida e com eliminação quase total após 2 dias da administração via urina e fezes, principalmente. O Espirodiclofeno é biotransformado por clivagem do grupo alquil éster, seguido de hidroxilação ou oxidação. Diferenças entre os sexos foi observada em relação a distribuição quantitativa dos metabólitos.
Toxicodinâmica	O mecanismo exato de toxicidade nos humanos não é conhecido.
Sintomas e Sinais Clínicos	As informações detalhadas a seguir foram obtidas de estudos agudos com animais de experimentação tratados com a formulação à base de Espirodiclofeno, Spirodiclofen 240 SC YNG: **Exposição Oral:** Em estudo de toxicidade aguda oral com animais de experimentação, não foram observados sinais clínicos de toxicidade e/ou mortalidade na dose de 2000 mg/kg p.c. **Exposição Inalatória:** Em estudo de toxicidade inalatória com animais de experimentação, não foram observados sinais clínicos de toxicidade e/ou mortalidade concentração de 0,109 mg/L^{-1}. **Exposição Cutânea:** Em estudo de toxicidade dérmica com animais de experimentação, não foram observados sinais clínicos de toxicidade e/ou mortalidade na dose de 4000 mg/kg p.c. A substância teste aplicada na pele dos coelhos não apresentou sinais de irritação. O produto não foi considerado sensibilizante dérmico em cobaias pelo método de Buehler. **Exposição ocular:** Em estudo de irritação ocular, todos os animais de experimentação apresentaram irite, hiperemia na conjuntiva e quemose, reversíveis em até 72 horas.
Diagnóstico	O diagnóstico é estabelecido pela confirmação da exposição.
Tratamento	Lavar todas as áreas contaminadas com grande quantidade de água. NÃO ADMINISTRAR BICARBONATO PARA NEUTRALIZAR. Pode ocorrer reação térmica com o produto. Não há antidoto específico. Realizar tratamento sintomático e

	medidas de suporte de acordo com os sinais clínicos apresentados para manutenção dos sinais vitais. Não induzir o vômito. Em caso de exposição poderá ser realizada lavagem gástrica cuidadosa, devido a possibilidade de perfuração esofágica ou estomacal, em até duas horas após a exposição. O material proveniente destas manobras deverá ser colhido para eventuais diagnósticos laboratoriais. O carvão ativado pode ser utilizado para diminuir a absorção do produto ainda presente no trato digestivo. O aumento da excreção do produto já absorvido poderá ser efetivado através de medidas que resultem em aumento da diurese, porém se forem observados distúrbios hidroeletrolíticos, esses deverão ser corrigidos com prioridade, bem como os distúrbios acidobásicos. O profissional da saúde deve estar protegido, utilizando luvas, botas e avental impermeáveis.
Contra - indicações	A indução do vômito é contraindicada em razão do risco de aspiração e de pneumonite química, porém se o vômito ocorrer espontaneamente não deve ser evitado.
Efeitos Sinérgicos	Não conhecidos ou existentes.
Atenção	Ligue para o Disque-Intoxicação: 0800-722-6001 para notificar o caso e obter informações especializadas sobre o diagnóstico e tratamento. Rede Nacional de Centros de Informação e Assistência Toxicológica RENACIAT – ANVISA/MS
	As intoxicações por agrotóxicos estão incluídas entre as Doenças e Agravos de Notificação Compulsória. Notifique ao Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN/MS) Notifique ao Sistema de Notificação da Vigilância Sanitária
	Telefone de Emergência da empresa: **0800 014 11 49**

MECANISMO DE AÇÃO, ABSORÇÃO E EXCREÇÃO PARA ANIMAIS DE LABORATÓRIO:
Vide itens Toxicocinética e Toxicodinâmica.

Efeitos Agudos:
DL_{50} oral: > 2000 mg/kg.
DL_{50} dérmica: > 4000 mg/kg
CL_{50} inalatória: Não determinada nas condições do teste.
Irritação dérmica: Em estudo de toxicidade dérmica com animais de experimentação, não foram observados sinais clínicos de toxicidade e/ou mortalidade na dose de 4000 mg/kg p.c. A substância teste aplicada na pele dos coelhos não apresentou sinais de irritação. O produto não foi considerado sensibilizante dérmico em cobaias pelo método de Buehler.
Irritação ocular: Em estudo de irritação ocular, todos os animais de experimentação apresentaram irite, hiperemia na conjuntiva e quemose, reversíveis em até 72 horas.
Sensibilização dérmica: Não sensibilizante
Mutagenecidade: Não mutagênico

Efeitos Crônicos:
Após administração crônica do produto, foram evidenciados efeitos tumorigênicos por influência no metabolismo lipídico, com redução em níveis de colesterol e triglicérides, sendo a adrenal o órgão mais sensível; tais efeitos ocorreram de forma espontânea e estimulados pela idade avançada dos animais. O Espirodiclofeno não apresentou potencial genotóxico em estudos realizados in vivo. A administração do ingrediente ativo não induziu efeitos teratogênicos ou ao desenvolvimento em ratos e coelhos; no estudo de reprodução foi observada toxicidade na prole em doses onde observou-se toxicidade materna. Não houve indício de potencial neurotóxico relacionado ao ingrediente ativo.

INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RESURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS

DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE:

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

Este produto é:

( ) Altamente Perigoso ao Meio Ambiente (CLASSE I).

( ) Muito Perigoso ao Meio Ambiente (CLASSE II).

(X) Perigoso ao Meio Ambiente (CLASSE III).

( ) Pouco Perigoso ao Meio Ambiente (CLASSE IV).

- Este produto é **ALTAMENTE PERSISTENTE** no meio ambiente.
- Evite a contaminação ambiental - Preserve a natureza.
- Não utilize equipamento com vazamentos.
- 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 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, devem ser seguidas as instruções da NBR 9843 da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT).
- Observe as disposições constantes da legislação estadual e municipal.

3. INSTRUÇÕES EM CASO DE ACIDENTES:

- Isole e sinalize a área contaminada.
- Contate as autoridades locais competentes e a empresa Yonon Brasil Defensivos Agrícolas Ltda.
- Telefone da empresa (11) 3032-2090.
- Utilize o equipamento de proteção individual (EPI) (macacão impermeável, luvas e botas de borracha, óculos protetor e máscara com filtros).
- Em caso de derrame, estanque o escoamento, não permitindo que o produto entre em bueiros, drenos ou corpos d'água. Siga as instruções 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, de CO_2 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 do pulverizador;
- Faça essa 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 d'água;
- Direcione o jato d'água para todas as paredes internas da embalagem, por 30 segundos;
- A água de lavagem deve ser transferida para o tanque do pulverizador;
- Inutilize a embalagem plástica ou metálica perfurando o fundo.

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

- Imediatamente após o esvaziamento do conteúdo original da embalagem, mantê-la invertida sobre a boca do tanque de pulverização, em posição vertical, durante 30 segundos;

- 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 da 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.

EMBALAGEM SECUNDÁRIA (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 MUNICIPAL:

- De acordo com as recomendações aprovadas pelos órgãos responsáveis.