

Logomarca do produto

BRAVONIL® 720

Registrado no Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA) sob nº 06300

COMPOSIÇÃO:

Tetrachloroisophthalonitrile (CLOROTALONIL)..... 720 g/L (72% m/v)

Outros Ingredientes: 640 g/L (64% m/v)

GRUPO	M05	FUNGICIDA
-------	-----	-----------

CONTEÚDO: VIDE RÓTULO

CLASSE: FUNGICIDA DE CONTATO

GRUPO QUÍMICO: ISOFTALONITRILA

TIPO DE FORMULAÇÃO: SUSPENSÃO CONCENTRADA (SC)

TITULAR DO REGISTRO (*):

Syngenta Proteção de Cultivos Ltda. - Av. Nações Unidas, 18.001, CEP: 04795-900, São Paulo/SP, Brasil, Fone: (11) 5643-2322, Fax: (11) 5643-2353, CNPJ: 60.744.463/0001-90 – Cadastro na SAA/CDA/SP sob nº 001.

(*) IMPORTADOR DO PRODUTO FORMULADO

FABRICANTE DO PRODUTO TÉCNICO:

CLOROTALONIL TÉCNICO – Registro MAPA nº00898898:

GB Biosciences Corporation – 2239 Haden Road, Houston, TX 77015, EUA.

Jiangsu Xinde Agrochemical Co. Ltd. – Shanghai Road, Xinyi – Jiangsu – China.

Jiangsu Xinde Agrochemical Co., LTD. - No. 55, Jingjiu Road, Economic Development Zone, Xinyi City, Jiangsu Province, P.R. China.

FORMULADOR:

Syngenta Proteção de Cultivos Ltda. – Rodovia Professor Zeferino Vaz - SP 332, s/nº, km 127,5 – Bairro Santa Terezinha – CEP: 13148-915 – Paulínia/SP – Brasil - CNPJ: 60.744.463/0010-80 – Fone: (19) 3874-5800 - Cadastro na SAA/CDA/SP sob nº 453.

GB Biosciences Corporation – 2239 Haden Road, Houston, TX 77015, EUA.

Iharabras S.A. Indústrias Químicas – Av. Liberdade, 1701 – Cajuru do Sul – CEP: 18087-170, Sorocaba/SP – CNPJ: 61.142.550/0001-30 - Cadastro na SAA/CDA/SP sob nº 008.

Ouro Fino Química S.A. - Avenida Filomena Cartafina, 22.335 - Q.14 L 05 – Distrito Industrial III – CEP: 38044-750 – Uberaba/MG – CNPJ: 09.100.671/0001-07 – Cadastro IMA/MG sob nº 8.764.

Servatis S.A. - Rod. Presidente Dutra, km 300,5 – Parque Embaixador – CEP: 27537-000 – Resende - RJ - CNPJ: 06.697.008/0001-35 - Cadastro na SEAPEC/RJ sob nº 15.

Sipcam Nichino Brasil S.A. - Rua Igarapava, 599 - Bairro Industrial III, CEP: 38044-755, Uberaba/MG - CNPJ: 23.361.306/0001-79 - Registro no IMA/MG 2.972.

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

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

INSTRUÇÕES DE USO:

CULTURAS	DOENÇAS		DOSES DE PRODUTO COMERCIAL		ÉPOCAS DE APLICAÇÃO/ VOLUME DE CALDA
	NOME COMUM	NOME CIENTÍFICO	mL/100 litros água	Litros/ha	
Amendoim	Mancha-castanha Mancha-preta	<i>Cercospora arachidicola</i> <i>Pseudocercospora personata</i>	-	1,5 a 2,0	Iniciar as aplicações logo aos primeiros sintomas das doenças. Repetir a cada 10 - 14 dias. Fazer no máximo 3 aplicações por ciclo da cultura/ Volume de calda: 300-500 L/ha (aplicação terrestre) e 20-40 L/ha (aplicação aérea).
Batata	Requeima Pinta-preta	<i>Phytophthora infestans</i> <i>Alternaria solani</i>	-	1,75 a 2,0	Iniciar as aplicações logo após a emergência da cultura. Repetir a cada 7 dias. Fazer no máximo 2 aplicações por ciclo da cultura/ Volume de calda: 400-1000 L/ha (aplicação terrestre).
Berinjela	Seca-dos-ramos	<i>Phoma exigua</i> var. <i>exigua</i>	300	-	Iniciar as aplicações logo após os primeiros sintomas da doença. Repetir a cada 7 dias. Utilizar volume médio de 800 litros/ha (aplicação terrestre). Fazer no máximo 5 aplicações por ciclo da cultura.
Cebola	Míldio	<i>Peronospora destructor</i>	-	2,0	Iniciar as aplicações logo após os primeiros sintomas da doença. Repetir a cada 7 dias. Utilizar volume médio de 800 litros/ha (aplicação terrestre).
	Mancha-púrpura	<i>Alternaria porri</i>	-	2,0	Iniciar as aplicações logo após os primeiros sintomas da doença. Repetir a cada 7 dias. Utilizar volume médio de 800 litros/ha (aplicação terrestre). Fazer no máximo 5 aplicações por ciclo da cultura.
Cenoura	Mancha-de-alternaria	<i>Alternaria dauci</i>	300	-	Iniciar as aplicações logo após os primeiros sintomas da doença. Repetir a cada 7 dias. Utilizar volume médio de 800 litros/ha (aplicação terrestre). Fazer no máximo 5 aplicações por ciclo da cultura.
Feijão	Antracnose	<i>Colletotrichum lindemuthianum</i>	-	2,0	Iniciar as aplicações logo após os primeiros sintomas da doença. Repetir a cada 7 dias. Utilizar volume médio de 400 litros/ha (aplicação terrestre) e 20-40 L/ha (aplicação aérea). Fazer no máximo 4 aplicações por ciclo da cultura.
	Mancha-angular	<i>Phaeoisariopsis griseola</i>	-	1,75 a 2,0	Iniciar as aplicações por volta dos 20 dias após a germinação, ou logo aos primeiros sintomas. Repetir a cada 10 dias. Fazer no máximo 4 aplicações por ciclo da cultura/ Volume de calda: 300-500 L/ha (aplicação terrestre) e 20-40 L/ha (aplicação aérea).
Mamão	Variola	<i>Asperisporium caricae</i>	300	-	Iniciar as aplicações logo após os primeiros sintomas da doença. Repetir a cada 14 dias. Utilizar volume médio de 800 litros/ha (aplicação terrestre). Fazer no máximo 5 aplicações por ciclo da cultura.

CULTURAS	DOENÇAS		DOSES DE PRODUTO COMERCIAL		ÉPOCAS DE APLICAÇÃO/ VOLUME DE CALDA
	NOME COMUM	NOME CIENTÍFICO	mL/100 litros água	Litros/ha	
Melancia	Míldio	<i>Pseudoperonospora cubensis</i>	300	-	Iniciar as aplicações logo após os primeiros sintomas da doença. Repetir a cada 7 dias. Utilizar volume médio de 800 litros/ha (aplicação terrestre). Fazer no máximo 5 aplicações por ciclo da cultura.
Milho	Mancha-de-Phaeosphaeria	<i>Phaeosphaeria maydis</i>	-	1,5 a 2,0 L de produto comercial por ha	ÉPOCA: Iniciar as aplicações de forma preventiva, sendo a primeira aplicação realizada quando a cultura apresentar de 6 a 8 folhas (V6 a V8), a segunda aplicação na emissão da folha bandeira (pré pendoamento) e a terceira até 14 dias após a segunda aplicação. Realizar no máximo 3 aplicações por ciclo da cultura. Se forem necessárias mais aplicações, complementar com fungicida(s) de outro(s) grupos químico(s). Utilizar as doses mais baixas sob condições de menor pressão da doença e utilização de variedades tolerantes. Já as doses maiores, utilizar em situações de maiores pressões da doença (utilização de variedades mais suscetíveis e/ou histórico da doença na região), associado a condições climáticas favoráveis ao desenvolvimento do fungo. Volume de calda 150 L/ha (aplicação terrestre) e 20-40 L/ha (aplicação aérea).
Pepino	Míldio	<i>Pseudoperonospora cubensis</i>	300	-	Iniciar as aplicações logo após os primeiros sintomas da doença. Repetir a cada 7 dias. Utilizar volume médio de 800 litros/ha (aplicação terrestre). Fazer no máximo 5 aplicações por ciclo da cultura.
Rosa	Mancha-negra	<i>Diplocarpon rosae</i>	300	-	Iniciar as aplicações logo após os primeiros sintomas da doença. Repetir a cada 7 dias. Utilizar volume médio de 800 litros/ha (aplicação terrestre).
Soja	Ferrugem asiática	<i>Phakopsora pachyrhizi</i>	-	1,0 a 2,0	Iniciar as aplicações preventivamente ou até os 65 dias após a emergência aproximadamente. Se necessário reaplicar em intervalos de até 14 dias. Realizar no máximo 2 aplicações por ciclo da cultura. Se forem

CULTURAS	DOENÇAS		DOSES DE PRODUTO COMERCIAL		ÉPOCAS DE APLICAÇÃO/ VOLUME DE CALDA
	NOME COMUM	NOME CIENTÍFICO	mL/100 litros água	Litros/ha	
	Oídio	<i>Microspheera diffusa</i>	-		necessárias mais aplicações, complementar com fungicida(s) de outro(s) grupos químico(s). Utilizar as doses mais baixas sob condições de menor pressão da doença e utilização de variedades tolerantes. Já as doses maiores, utilizar em situações de maiores pressões da doença (utilização de variedades mais suscetíveis e/ou histórico da doença na região), associado a condições climáticas favoráveis ao desenvolvimento do fungo. Volume de calda: 150 L/ha (aplicação terrestre) e 20 a 40 L/ha (aplicação aérea).
	Septoriose	<i>Septoria glycines</i>	-		
Tomate	Requeima Pinta preta	<i>Phytophthora infestans</i> <i>Alternaria solani</i>	175 a 200	-	Iniciar as aplicações logo após a emergência da cultura. Repetir a cada 7 dias. Fazer no máximo 8 aplicações por ciclo da cultura. / Volume de calda: 400-1000 L/ha (aplicação terrestre).

Nota: 1 litro de produto comercial contém 720 gramas de ingrediente ativo.

MODO DE APLICAÇÃO:

A boa cobertura dos alvos aplicados (todos os tecidos da parte aérea das plantas) é fundamental para o sucesso de controle das doenças, independente do equipamento utilizado (terrestre ou aéreo). Desta forma o tipo e calibração do equipamento, estágio de desenvolvimento da cultura, bem como as condições ambientais em que a aplicação é conduzida, devem balizar o volume de calda, pressão de trabalho e diâmetro de gotas, a ser utilizado.

BRAVONIL 720 deve ser aplicado nas dosagens recomendadas, diluído em água, para as culturas registradas.

Agitar a embalagem do **BRAVONIL 720** antes de preparar a calda a ser aplicada. O tanque de pulverização deve ser mantido com agitação constante durante a aplicação.

Condições climáticas: Deve-se evitar aplicações nas horas mais quentes do dia. A umidade relativa do ar deve estar acima de 60%. Ventos até 10 km/h. A velocidade do trator deve ser em torno de 6 km/h.

Amendoim e Feijão: Utilizar pulverizador com barra tratorizado ou costal manual, equipados com pontas (bicos) de jato cônico. Pulverizador costal motorizado também pode ser usado. Aplicar de 300 a 500 litros de calda por hectare de modo a se obter excelente cobertura de toda a parte aérea das plantas, mas evitando-se o escorrimento. Normalmente a pressão de serviço deve estar entre 40 e 60 libras/pol² (psi), proporcionando uma densidade de 50 a 70 gotas/cm² – seguir as recomendações dos fabricantes dos bicos e equipamentos utilizados.

Batata, Berinjela, Cebola, Cenoura, Mamão, Melancia, Pepino, Rosa e Tomate: Utilizar com barra tratorizado, motorizado estacionário com mangueira ou costal manual, equipados com pontas (bicos) de jato cônico. Pulverizador costal motorizado também pode ser usado. Aplicar de 400 a 1000 litros de calda por hectare de modo a se obter excelente cobertura de toda a parte aérea das plantas, mas evitando-se o escorrimento. Normalmente a pressão de

serviço deve estar entre 40 e 60 libras/pol² (psi), proporcionando uma densidade de 50 a 70 gotas/cm² – seguir as recomendações dos fabricantes dos bicos e equipamentos utilizados.

Obs: Seguir as condições de aplicação e consultar sempre um Engenheiro Agrônomo.

Aplicação terrestre:

Cultura	Volume de aplicação
Milho	150 L/ha
Soja	150 L/ha

A pulverização deve ser realizada, afim de, assegurar uma boa cobertura foliar da cultura.

O equipamento de pulverização deverá ser adequado para a cultura, de acordo com a forma de cultivo e a topografia do terreno, podendo ser costal manual ou motorizado; turbo atomizador ou tratorizado com barra ou auto-propelido. Os tipos de bicos podem ser de jato cônico vazio ou jato plano (leque), que proporcionem um tamanho de gota com DMV (diâmetro mediano volumétrico) entre 150 a 400 µm (micrômetro) e uma densidade de gotas mínima de 20 gotas/cm². A velocidade do trator deverá ser de acordo com a topografia do terreno. A pressão de trabalho deve estar de acordo com as recomendações do fabricante do bico utilizado, variando entre 100 a 1000 Kpa (= 15 a 150 PSI).

O equipamento de aplicação deverá apresentar uma cobertura uniforme na parte tratada.

Se utilizar outro tipo de equipamento, procurar obter uma cobertura uniforme na parte aérea da cultura.

Recomenda-se aplicar com temperatura inferior a 30°C, com umidade relativa acima de 50% e ventos de 3 a 15 km/hora.

Aplicação aérea:

Cultura	Volume de aplicação
Amendoim	20 a 40 L/ha
Feijão	20 a 40 L/ha
Milho	20 a 40 L/ha
Soja	20 a 40 L/ha

A pulverização deve ser realizada afim de assegurar uma boa cobertura foliar da cultura.

Utilizar barra com um volume de 20 a 40 litros de calda por ha. Usar bicos apropriados para esse tipo de aplicação, como por exemplo, cônicos D₆ e D₁₂ e disco “core” inferior a 45.

Largura efetiva de 15 - 18 m, com diâmetro de gotas de 80µ, e um mínimo de 60 gotas por cm².

O diâmetro de gotas deve ser ajustado para cada volume de aplicação em litros por ha, para proporcionar a cobertura adequada e a densidade de gotas desejada.

Observar ventos de 3 a 10 km/hora, temperatura inferior a 30°C e umidade relativa superior a 50% visando reduzir ao mínimo as perdas por deriva ou evaporação. O equipamento de aplicação deverá apresentar uma cobertura uniforme na parte tratada.

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

Se utilizar outro tipo de equipamento, procurar obter uma cobertura uniforme na parte aérea da cultura.

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

CULTURA	DIAS
Amendoim	14
Batata	7
Berinjela	7
Cebola	7
Cenoura	7
Feijão	14
Mamão	7
Melancia	7
Milho	42
Pepino	7
Rosa	UNA
Soja	30
Tomate	7

INTERVALO DE REENTRADA DE PESSOAS NAS CULTURAS E ÁREAS TRATADAS:

Manter afastadas das áreas de aplicação crianças, animais domésticos e pessoas desprotegidas por um período de 24 horas após a aplicação. Respeitar os **Intervalos de Segurança** antes da colheita.

LIMITAÇÕES DE USO:

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

Fitotoxicidade para as culturas indicadas:

Quando utilizado de acordo com as recomendações da bula, **BRAVONIL 720** não causa fitotoxicidade para as culturas. Não aplicar em mistura com óleo mineral e/ou vegetal, pois poderá causar fitotoxicidade.

INFORMAÇÕES SOBRE OS EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL A SEREM UTILIZADOS:

VIDE DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DA SAÚDE HUMANA.

INFORMAÇÕES SOBRE OS EQUIPAMENTOS DE APLICAÇÃO A SEREM USADOS:

Vide Modo de Aplicação.

DESCRIÇÃO DOS PROCESSOS DE TRÍPLICE LAVAGEM DA EMBALAGEM OU TECNOLOGIA EQUIVALENTE:

VIDE DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE.

INFORMAÇÕES SOBRE OS PROCEDIMENTOS PARA A DEVOLUÇÃO, DESTINAÇÃO, TRANSPORTE, RECICLAGEM, REUTILIZAÇÃO E INUTILIZAÇÃO DAS EMBALAGENS VAZIAS:

VIDE DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE.

INFORMAÇÕES SOBRE OS PROCEDIMENTOS PARA A DEVOLUÇÃO E DESTINAÇÃO DE PRODUTOS IMPRÓPRIOS PARA UTILIZAÇÃO OU EM DESUSO.

VIDE DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE.

INFORMAÇÕES SOBRE O MANEJO DE RESISTÊNCIA:

O uso sucessivo de fungicidas do mesmo mecanismo de ação distintos do Grupo M05 para o controle do mesmo alvo pode contribuir para o aumento da população de fungos causadores de doenças resistentes a esse mecanismo de ação, levando a perda de eficiência do produto e conseqüente prejuízo.

Como prática para retardar a queda de eficácia dos fungicidas ao fungo causador da ferrugem-asiática-da-soja, seguem algumas recomendações:

- Aplicação alternada de fungicidas formulados em mistura rotacionando os mecanismos de ação distintos do Grupo M05 sempre que possível; se o produto tiver apenas um mecanismo de ação, nunca utilizá-lo isoladamente;
- Respeitar o vazio sanitário e eliminar plantas de soja voluntária;
- Semear cultivares de soja precoce, concentrando a semeadura no início da época recomendada para cada região (adotar estratégia de escape);
- Jamais cultivar a soja safrinha (segunda época);
- Utilizar cultivares com gene de resistência incorporado, quando disponíveis;
- Semear a soja com a densidade de plantas que permita bom arejamento foliar, o que permitirá maior penetração e melhor cobertura do fungicida;
- Adotar outras práticas de redução da população de patógenos, seguindo as boas práticas agrícolas, tais como rotação de culturas, uso de sementes saudáveis, adubação equilibrada, manejo da irrigação do sistema, outros controles culturais etc.
- Sempre que possível, realizar as aplicações direcionadas às fases mais suscetíveis do agente causador de doenças a ser controlado;
- Utilizar o fungicida somente na época, na dose e nos intervalos de aplicação recomendados;
- Sempre consultar um engenheiro agrônomo para o direcionamento das principais estratégias regionais para o manejo de resistência e a orientação técnica da aplicação de fungicidas;
- Realizar o monitoramento da doença na cultura
- Adotar estratégia de aplicação preventiva;
- Respeitar intervalo máximo de 14 dias de intervalos entre aplicações;
- Realizar, no máximo, o número de aplicações do produto conforme descrito em bula;
- Sempre consultar um engenheiro agrônomo para o direcionamento das principais estratégias regionais sobre orientação técnica de tecnologia de aplicação e manutenção da eficácia dos fungicidas;
- Informações sobre possíveis casos de resistência em fungicidas no controle de fungos patogênicos devem ser consultados e, ou, informados à: Sociedade Brasileira de Fitopatologia (SBF: www.sbfito.com.br), Comitê de Ação à Resistência de Fungicidas (FRAC-BR: www.frac-br.org), Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA: www.agricultura.gov.br).

GRUPO	M05	FUNGICIDA
-------	------------	-----------

BRAVONIL 720 é um fungicida composto por uma isoftalonitrila, clorotalonil. Este ingrediente ativo apresenta o mecanismo de ação de contato multi-sítio, pertencente ao grupo M05, segundo classificação internacional do FRAC (Comitê de Ação à Resistência de Fungicidas).

INFORMAÇÕES SOBRE O MANEJO INTEGRADO DE DOENÇAS:

Recomenda-se, de maneira geral, o manejo integrado das doenças, envolvendo todos os princípios e medidas disponíveis e viáveis de controle.

O uso de sementes saudáveis, variedades resistentes, rotação de culturas, época adequada de semeadura, adubação equilibrada, fungicidas, manejo da irrigação e outros, visam o melhor equilíbrio do sistema.

DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DA SAÚDE HUMANA:
--

ANTES DE USAR LEIA COM ATENÇÃO AS INSTRUÇÕES

USE OS EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL COMO INDICADO.

PRECAUÇÕES GERAIS:

- Produto para **uso exclusivamente agrícola**.
- Não coma, não beba e não fume durante o manuseio e aplicação do produto.
- Não manuseie ou aplique o produto sem os equipamentos de proteção individual (EPI) recomendados.
- Os equipamentos de proteção individual (EPI) recomendados devem ser vestidos na seguinte ordem: Macacão, botas, máscara, óculos, touca árabe e luvas.
- Não utilize Equipamentos de Proteção Individual (EPI) danificados.
- Não utilize equipamento com vazamentos ou defeitos.
- Não desentupa bicos, orifícios e válvulas com a boca.
- Não transporte o produto juntamente com alimentos, medicamentos, rações, animais e pessoas.

PRECAUÇÕES NA PREPARAÇÃO DA CALDA:

- Produto **extremamente irritante aos olhos**.
- Caso ocorra contato acidental da pessoa com o produto, siga as orientações descritas em primeiros socorros e procure rapidamente um serviço médico de emergência.
- Ao abrir a embalagem, faça-o de modo a evitar dispersão de poeira.
- Utilize equipamento de proteção individual - EPI: Macacão de algodão impermeável com mangas compridas passando por cima do punho das luvas e as pernas das calças por cima das botas; avental impermeável; botas de borracha; máscara com filtro combinado (filtro químico contra vapores orgânicos e filtro mecânico classe P2); óculos de segurança com proteção lateral e luvas nitrila.
- Manuseie o produto em local aberto e ventilado.

PRECAUÇÕES DURANTE A APLICAÇÃO:

- Evite o máximo possível o contato com a área de aplicação.
- Não aplique o produto na presença de ventos fortes e nas horas mais quentes do dia.
- Aplique o produto somente nas doses recomendadas e observe o intervalo de segurança (intervalo de tempo entre a última aplicação e a colheita).
- Utilize equipamento de proteção individual - EPI: Macacão de algodão impermeável com mangas compridas passando por cima do punho das luvas e as pernas das calças por cima das botas; botas de borracha; máscara com filtro combinado (filtro químico contra vapores orgânicos e filtro mecânico classe P2); óculos de segurança com proteção lateral; touca árabe e luvas de nitrila.

PRECAUÇÕES APÓS A APLICAÇÃO:

- Não reutilize as embalagens vazias.
- Sinalizar a área tratada com os dizeres: "PROIBIDA A ENTRADA. ÁREA TRATADA" e manter os avisos até o final do período de reentrada.
- Caso necessite entrar na área tratada com o produto, antes do término do intervalo de reentrada, utilize os equipamentos de proteção individual (EPIs) recomendados para o uso durante a aplicação.

- Mantenha o restante do produto adequadamente fechado em sua embalagem original, em local trancado, longe do alcance de crianças e animais.
- Antes de retirar os equipamentos de proteção individual (EPIs), lave as luvas calçadas para reduzir o risco de exposição acidental.
- Os equipamentos de proteção individual (EPIs) recomendados devem ser retirados na seguinte ordem: Touca árabe, óculos, botas, macacão, luvas e máscara.
- Tome banho imediatamente após a aplicação do produto.
- Troque e lave as suas roupas de proteção separado das demais roupas da família. Ao lavar as roupas, utilizar luvas e avental impermeável.
- Faça a manutenção e lavagem dos equipamentos de proteção, após cada aplicação do produto.
- Fique atento ao tempo de uso dos filtros, seguindo corretamente as especificações do fabricante.
- No descarte de embalagens utilize equipamento de proteção individual - EPI: Macacão de algodão impermeável com mangas compridas, luvas de nitrila e botas de borracha.

PRIMEIROS SOCORROS: Procure logo um serviço médico de emergência levando a embalagem, rótulo, bula 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.

PELE: Em caso de contato, tire a roupa contaminada e lave a pele com muita água corrente e sabão neutro.

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

INFORMAÇÕES MÉDICAS

Grupo químico	ISOFTALONITRILA
Mecanismos de toxicidade	Os mecanismos de toxicidade em humanos não são conhecidos.
Vias de exposição	Oral, dérmica e inalatória.
Sintomas e sinais clínicos	<p>Exposição aguda: Tem sido relatada asma ocupacional após exposição inalatória ao clorotalonil. Há relatos de concentrações de clorotalonil de 0,01% que causaram reações anafiláticas.</p> <p>Exposição ocular: Extremamente irritante aos olhos. Produz opacidade da córnea em animais, reversível em quatro dias.</p> <p>Exposição dermatológica: Reações alérgicas e de fotossensibilidade também são possíveis. Pode ocorrer dermatite na ausência de contato direto com a pele, devido à alta volatilidade.</p> <p>Trato respiratório: O clorotalonil pode causar irritação do trato respiratório.</p> <p>Trato gastrointestinal: Pode ocorrer êmese espontânea.</p> <p>Efeitos imunológicos: Podem ocorrer reações anafiláticas e reação de hipersensibilidade retardada.</p>
Toxicocinética	Em estudos com ratos, foram administradas doses orais de clorotalonil acima de 50 mg/kg. Aproximadamente 30% da dose foi absorvida após

	<p>48 h. O clorotalonil foi distribuído no sangue e tecidos em 2 horas. As concentrações mais elevadas foram encontradas no rim, seguido pelo fígado e sangue. A maior parte da excreção ocorreu pelas fezes.</p> <p>A excreção biliar foi rápida, sendo o pico atingido em 2 h após uma dose oral de 5 mg/kg, e essa excreção foi saturada em doses de 50 mg/kg ou mais. A excreção urinária em ratos contabilizou de 5-10% da dose.</p> <p>A eliminação fecal é a principal via em cachorros e macacos, e a excreção urinária é menor do que em ratos. Quando o clorotalonil foi aplicado na pele de ratos, aproximadamente 28% da dose foi absorvida em 120 h. Em torno de 18% da dose foi encontrada nas fezes e 6% na urina em 120 h.</p>
Diagnóstico	<p>O diagnóstico é estabelecido pela confirmação da exposição e pela ocorrência de quadro clínico compatível.</p>
Tratamento	<p>Antídoto: Não existe antídoto específico.</p> <p>Exposição Oral:</p> <p>- No caso de ingestão de quantidades significativas, administrar carvão ativado na proporção de 50-100g em adultos e 25-50 g em crianças de 1-12 anos, e 1 g/kg em menores de 1 ano, diluídos em água, na proporção de 30 g de carvão ativado para 240 mL de água.</p> <p>Não induza o vômito. Trate sintomaticamente prestando atenção, quando necessário, a sintomas respiratórios e dérmicos. Em caso de ingestão de grandes quantidades, a lavagem gástrica pode ser indicada.</p> <p>A) A êmese não é indicada devido às propriedades irritantes e ausência de efeitos sistêmicos do clorotalonil diluído. O risco de aspiração do solvente presente na formulação também torna a êmese induzida potencialmente perigosa.</p> <p>B) O clorotalonil não diluído é fortemente irritante. Contudo, não foram descritos efeitos corrosivos. Os pacientes devem ser examinados quanto a sinais de danos teciduais ou nas membranas mucosas. Exceto em circunstâncias raras, esofagoscopia, esteróides e antibióticos não costumam ser necessários.</p> <p>Exposição Inalatória:</p> <p>A) Inalação: Remova o paciente para um local arejado. Monitore alterações respiratórias. Se ocorrer tosse ou dificuldade respiratória, avalie para irritação do trato respiratório, bronquite ou pneumonia. Administre oxigênio e auxilie na ventilação conforme necessário. Trate o broncoespasmo com agonista beta 2 via inalatória ou corticosteróides via parenteral.</p> <p>Exposição Ocular:</p> <p>A) Descontaminação: Irrigue os olhos expostos com quantidade copiosa de água corrente por pelo menos 15 minutos. Se a irritação, dor, inchaço, lacrimejamento ou fotofobia persistirem, o paciente deve ser encaminhado para tratamento específico.</p> <p>Exposição Dérmica:</p> <p>Remova imediatamente a vítima das proximidades da fonte de contaminação.</p> <p>1) Descontaminação: Remova as roupas contaminadas e lave as áreas expostas com água e sabão.</p> <p>2) Dermatite irritante retardada pode ocorrer 48 a 72 horas após ter cessado a exposição.</p> <p>3) Anti-histamínicos ou esteróides tópicos podem ser úteis no tratamento da dermatite alérgica por contato.</p>
Atenção	<p>Ligue para o Disque-Intoxicação: 0800 722 6001 para notificar o caso e obter informações especializadas sobre o diagnóstico e tratamento.</p>

	Notifique ao sistema de informação de agravos de notificação (SINAN / MS) Telefone de emergência da empresa: Syngenta 24 horas - 0800 704 4304
--	--

EFEITOS AGUDOS PARA ANIMAIS DE LABORATÓRIO:

Toxicidade aguda oral (ratos): DL₅₀ = 9000 mg/kg.

Toxicidade aguda dérmica (ratos): DL₅₀ = Maior que 2000 mg/kg.

Irritabilidade ocular (coelhos): Irritante.

Irritabilidade dérmica (coelhos): Pouco irritante.

SINTOMAS DE ALARME:

Não específicos.

DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE:

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

Este produto é:

- Altamente Perigoso ao Meio Ambiente (CLASSE I).

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

- Perigoso ao Meio Ambiente (CLASSE III).

- Pouco Perigoso ao Meio Ambiente (CLASSE IV).

- Este produto é **ALTAMENTE PERSISTENTE** no meio ambiente.
- Este produto é **ALTAMENTE TÓXICO** para organismos aquáticos (microcrustáceos, algas e peixes).
- Evite a contaminação ambiental - **Preserve a Natureza**.
- Não utilize equipamento com vazamento.
- Não aplique o produto na presença de ventos fortes ou nas horas mais quentes.
- Aplique somente as doses recomendadas.
- Não lave as embalagens ou equipamento aplicador em lagos, fontes, rios e demais corpos d'água. Evite a contaminação da água.
- A destinação inadequada de embalagens ou restos de produtos ocasiona contaminação do solo, da água e do ar, prejudicando a fauna, a flora e a saúde das pessoas.
- Não execute aplicação aérea de agrotóxicos em áreas situadas a uma distância inferior a 500 (quinhentos) metros de povoação e de mananciais de captação de água para abastecimento público e de 250 (duzentos e cinquenta) metros de mananciais de água, moradias isoladas, agrupamentos de animais e vegetação suscetíveis a danos.
- Observe as disposições constantes na legislação estadual e municipal concernentes às atividades aeroagrícolas.

2. INSTRUÇÕES DE ARMAZENAMENTO DO PRODUTO, VISANDO SUA CONSERVAÇÃO E PREVENÇÃO CONTRA ACIDENTES:

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

3. INSTRUÇÕES EM CASOS DE ACIDENTES:

- Isole e sinalize a área contaminada.
- Contate as autoridades locais competentes e a Empresa **SYNGENTA PROTEÇÃO DE CULTIVOS LTDA.** - telefone de emergência: 0800 704 4304.
- Utilize o equipamento de proteção individual - EPI (macacão impermeável, luvas e botas de borracha, óculos protetor e máscara com filtro).
- Em caso de derrame, estanque o escoamento, não permitindo que o produto entre em bueiros, drenos ou corpos d'água. Siga as instruções abaixo:
- **Piso pavimentado:** Absorva o produto com serragem ou areia, recolha o material com auxílio de uma pá e coloque em um recipiente lacrado e identificado devidamente. O produto derramado não deverá mais ser utilizado. Neste caso, consulte o registrante, através do telefone indicado no rótulo para sua devolução e destinação final.
- **Solo:** Retire as camadas de terra contaminada até atingir o solo não contaminado, recolha esse material e coloque em um recipiente lacrado e devidamente identificado. Contate a empresa registrante, conforme indicado acima.
- **Corpos d'água:** Interrompa imediatamente a captação para o consumo humano ou animal, contate o órgão ambiental mais próximo e o centro de emergência da empresa, visto que as medidas a serem adotadas dependem das proporções do acidente, das características do corpo hídrico em questão e da quantidade do produto envolvido.

Em caso de incêndio, use extintores DE ÁGUA EM FORMA DE NEBLINA, de 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 deverá estar utilizando os mesmos EPIs - Equipamentos de Proteção Individual - recomendados para o preparo da calda do produto.

. Tríplice Lavagem (Lavagem Manual):

Esta embalagem deverá ser submetida ao processo de Tríplice Lavagem, imediatamente após o seu esvaziamento, adotando-se os seguintes procedimentos:

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

. Lavagem sob pressão:

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

- Encaixe a embalagem vazia no local apropriado do funil instalado no pulverizador;
- Acione o mecanismo para liberar o jato de água;
- Direcione o jato de água para todas as paredes internas da embalagem, por 30 segundos;

- A água de lavagem deve ser transferida para o tanque do pulverizador;
- Inutilize a embalagem plástica ou metálica, perfurando o fundo.

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

- Imediatamente após o esvaziamento do conteúdo original da embalagem, mantê-la invertida sobre a boca do tanque de pulverização, em posição vertical, durante 30 segundos;
- Manter a embalagem nessa posição, introduzir a ponta do equipamento de lavagem sob pressão, direcionando o jato de água para todas as paredes internas da embalagem, por 30 segundos;
- Toda a água de lavagem é dirigida diretamente para o tanque do pulverizador;
- Inutilize a embalagem plástica ou metálica, perfurando o fundo.

- ARMAZENAMENTO DA EMBALAGEM VAZIA:

Após a realização da Tríplice Lavagem ou Lavagem Sob Pressão, esta embalagem deve ser armazenada com a tampa, em caixa coletiva, quando existente, separadamente das embalagens não lavadas.

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

- DEVOLUÇÃO DA EMBALAGEM VAZIA:

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

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

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

- TRANSPORTE:

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

EMBALAGEM RÍGIDA NÃO LAVÁVEL

- ESTA EMBALAGEM NÃO PODE SER LAVADA

- ARMAZENAMENTO DA EMBALAGEM VAZIA:

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

Use luvas no manuseio dessa embalagem.

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

- DEVOLUÇÃO DA EMBALAGEM VAZIA:

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

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

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

- TRANSPORTE:

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

EMBALAGEM SECUNDÁRIA (NÃO CONTAMINADA)

- ESTA EMBALAGEM NÃO PODE SER LAVADA

- ARMAZENAMENTO DA EMBALAGEM VAZIA:

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

- DEVOLUÇÃO DA EMBALAGEM VAZIA:

É obrigatória a devolução da embalagem vazia, pelo usuário, onde foi adquirido o produto ou no local indicado na nota fiscal, emitida pelo estabelecimento comercial.

- TRANSPORTE:

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

PARA TODOS OS TIPOS DE EMBALAGENS
--

- DESTINAÇÃO FINAL DAS EMBALAGENS VAZIAS:

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

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

- EFEITOS SOBRE O MEIO AMBIENTE DECORRENTE DA DESTINAÇÃO INADEQUADA DA EMBALAGEM VAZIA E RESTOS DE PRODUTOS:

A destinação inadequada das embalagens vazias e restos de produtos no meio ambiente causa contaminação do solo, da água e do ar, prejudicando a fauna, a flora e a saúde das pessoas.

- PRODUTOS IMPRÓPRIOS PARA UTILIZAÇÃO OU EM DESUSO:

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

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

- TRANSPORTE DE AGROTÓXICOS, COMPONENTES E AFINS:

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

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

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

INFORMAÇÃO DE RESTRIÇÕES NO ESTADO DO PARANÁ – AMISTAR TOP.	
Situação atual: Liberado com restrição de uso	
<u>COM</u> <u>RESTRIÇÃO DE</u> <u>USO</u>	<u>1) Na cultura e seus alvos biológicos:</u> Soja: <i>Phakopsora pachyrhizi</i> (Ferrugem asiática); <i>Microsphaera diffusa</i> (Oídio) e <i>Septoria glycines</i> (Septoriose).
“Observe as restrições e/ou disposições constantes na Legislação Estadual e/ou Municipal concernentes às atividades agrícolas”.	