<Logomarca do produto>

CARIAL OPTI

Registrado no Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento – MAPA sob nº 05111.

COMPOSIÇÃO:
(RS)-2-(4-chlorophenyl) -N-[3-methoxy-4-(prop-2-ynyloxy) phenethyl] -2-(prop-2-ynyloxy) acetamide (Mandipropamida)..... **40 g/L (4% m/v)**
tetrachloroisophthalonitrile (Clorotalonil) ..... **400 g/L (40% m/v)**
Outros Ingredientes .....760 g/L (76%m/v)

GRUPO	H5	FUNGICIDA
GRUPO	M05	FUNGICIDA

CONTEÚDO: VIDE RÓTULO
CLASSE: FUNGICIDA SISTÊMICO E DE CONTATO
GRUPO QUÍMICO: ÉTER MANDELAMIDA (MANDIPROPRAMIDA) E ISOFTALONITRILA (CLOROTALONIL)
TIPO DE FORMULAÇÃO: SUSPENSÃO CONCENTRADA (SC)

TITULAR DO REGISTRO (*):
Syngenta Proteção de Cultivos Ltda.- Rua Doutor Rubens Gomes Bueno, 691 – Torre Sigma, CEP: 04730-000, São Paulo/SP, Brasil, Fone: (11) 5643-2322, CNPJ: 60.744.463/0001-90 – Cadastro na SAA/CDA/SP sob nº 001.
(*) IMPORTADOR DO PRODUTO FORMULADO

FABRICANTE DO PRODUTO TÉCNICO:
MANDIPROPAMID TÉCNICO- REGISTRO Nº 09708:
Syngenta Crop Protection Monthey S.A. - Rue de l'Ile-au-Bois - CH-1870 - Monthey - Suíça

CLOROTALONIL TÉCNICO - REGISTRO Nº 00898898:
GB Biosciences Corporation - 2239 Haden Road, Houston, TX 77015, EUA.
Jiangsu Xinhe Agrochemical Co. Ltd. – Shanghai Road, Xinyi – Jiangsu – China.
Jiangsu Xinhe Agrochemical Co., LTD. - No. 55, Jingjiu Road, Economic Development Zone, Xinyi City, Jiangsu Province, P.R. China.
Jiangyin Suli Chemical Co. Ltd – n° 7, Runhua Road, Ligang Town, Jiangyin City, Jiangsu Province 214444, 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.
Syngenta Grangemouth Works - Earls Road, Stirlingshire FK3 8XG - Grangemouth - Escócia
Syngenta South Africa (Pty) Ltd - Nº 4 Krokodildrift Road, PO Box 1044 -Brits 0250 - África do Sul.
Syngenta S.A. - Carretera Via Mamonal, km 6 -Cartagena – Colômbia.
Iharabrás S.A. Indústrias Químicas- Av. Liberdade, 1701- CEP 18087-170 - Sorocaba, SP – Brasil - Fone: (15) 3235.7700 Fax: (15) 3235-7778/76 - CNPJ/MF: 61 142.550/0001-30 - Cadastro na SAA/CDA/SP sob nº 008.

Tagma Brasil Indústria e Comércio de Produtos Químicos Ltda. - Av. Roberto Simonsen,1459 - CEP 13148-030 - Paulínia- SP- Brasil - Fone: (19) 3874.7000 - CNPJ/MF: 03.855.423/0001-81 - Cadastro na SAA/CDA/SP sob nº 477.
Ultrafine Technologies Indústria e Comércio de Produtos Químicos Ltda. - Rua Bonifácio Rosso Ros, nº 260, Bairro: Cruz Alta – Indaiatuba/SP – Brasil CEP: 13348-790. CNPJ: 50.025.469/0004-04 Cadastro da empresa no Estado (CDA) nº 1248.

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

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 E CONSERVE-OS EM SEU PODER.
É OBRIGATÓRIO O USO DE EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL. PROTEJA-SE.
É OBRIGATÓRIA A DEVOLUÇÃO DA EMBALAGEM VAZIA.

AGITE ANTES DE USAR

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

CLASSIFICAÇÃO TOXICOLÓGICA: CATEGORIA 4 - PRODUTO POUCO TÓXICO
CLASSIFICAÇÃO DO POTENCIAL DE PERICULOSIDADE AMBIENTAL: II – PRODUTO MUITO PERIGOSO AO MEIO AMBIENTE

Cor da faixa: Azul PMS Blue 293 C.

INSTRUÇÕES DE USO:

CARIAL OPTI é um fungicida com ação protetora e profundidade (translaminar), pertencente à classe química dos aminoácidos e amidas carbâmicos sistêmicos (mandipropamid) e ftalonitrilas (clorotalonil), apresentado em formulação do tipo Suspensão Concentrada (SC), desenvolvido para o tratamento da parte aérea das culturas, conforme as recomendações da tabela:

CULTURAS	DOENÇAS		DOSES DE PRODUTO COMERCIAL		VOLUME DE CALDA (Aplicação terrestre)	ÉPOCAS DE APLICAÇÃO
	NOME COMUM	NOME CIENTÍFICO	mL/100 l água	mL/ha		
BATATA	Requeima	*Phytophthora infestans*	—	2000-2500	400 - 600 litros de água por hectare	- Iniciar as aplicações preventivamente, ainda durante a fase de desenvolvimento vegetativo (aprox 20-30 DAE), reaplicando se necessário a cada 7 dias. Utilizar as doses mais baixas sob condições de menor pressão da doença, e as maiores sob condições severas (clima muito favorável). Realizar um máximo de 4 aplicações. Intercalar fungicida(s) de outro(s) grupos químico(s)
CEBOLA	Míldio	*Peronospora destructor*	–	3000	400 - 600 litros de água por hectare	- Iniciar as aplicações preventivamente, durante a fase de desenvolvimento vegetativo (aprox 20-30 DAT), reaplicando se necessário a cada 7 dias. Realizar um máximo de 4 aplicações. Intercalar fungicida(s) de outro(s) grupos químico(s). Adicionar espalhante adesivo à calda, seguindo as recomendações do fabricante do mesmo.
MELÃO, MELANCIA E PEPINO	Míldio	*Pseudoperonospora cubensis*	200-250	2000-2500	400- 600 litros de água por hectare **(MELANCIA E MELÃO)** 600 a 1.000 litros de água por hectare **(PEPINO)**	- Iniciar as aplicações preventivamente antes do florescimento (aprox 25-30 DAE), reaplicando se necessário a cada 7 dias. Utilizar as doses mais baixas sob condições de menor pressão da doença, e as maiores sob condições severas (clima muito favorável). Realizar um máximo de 4 aplicações. Intercalar fungicida(s) de outro(s) grupos químico(s)
TOMATE	Requeima	*Phytophthora infestans*	200-250	–	600 a 1.000 litros de água por hectare	- Iniciar as aplicações preventivamente, no início do florescimento (aprox 30 DAT), reaplicando se necessário a cada 7 dias. Utilizar as doses mais baixas sob condições de menor pressão da doença,

						e as maiores sob condições severas (clima muito favorável). Realizar um máximo de 4 aplicações. Intercalar fungicida(s) de outro(s) grupos químico(s)

1 kg do produto comercial contém 40 g do ingrediente mandipropamid + 400 g do ingrediente clorotalonil.

MODO DE APLICAÇÃO:
CARIAL OPTI deve ser pulverizado por meio de equipamentos costais (manual ou motorizado), motorizado estacionário com mangueiras (tomate envarado, pepino) ou pelo sistema convencional com barra (batata, cebola, melão e melancia).
Os equipamentos devem ser adaptados com bicos capazes de produzir gotulação que promova bom recobrimento das superfícies pulverizadas (jatos cônicos com ou sem difusores, leques de uso ampliado, leques duplos, etc) com pressão variando de 50 a 100 PSI, observando-se uma cobertura total das plantas até próximo do ponto de escorrimento, ou observando o diâmetro do volume médio de gotas (DMV) de 200 a 250 mm e uma densidade acima de 200 gotas/cm².

VOLUME DE APLICAÇÃO:
Seguir orientações abaixo, considerando o desenvolvimento da cultura.

Batata, cebola, melancia e melão:

Utilizar vazões de 400 a 600 litros de água por hectare, dependendo do desenvolvimento vegetativo da cultura. Utilizar pontas de bicos adequados, pressão e velocidade de aplicação que proporcionem uma boa cobertura foliar com a pulverização.

Pepino e tomate:
Utilizar vazões de 600 a 1.000 litros de água por hectare, dependendo do desenvolvimento vegetativo da cultura. Assegurar uma boa cobertura foliar com a pulverização. Caso o equipamento de pulverização proporcione cobertura adequada da cultura em seu pleno desenvolvimento com volumes menores que 1000 litros por hectare, concentrar a calda de modo a respeitar a dose recomendada por hectare.

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

CULTURA	DIAS
BATATA	7
CEBOLA	7
MELANCIA	7
MELÃO	7
PEPINO	7
TOMATE	7

INTERVALO DE REENTRADA DE PESSOAS NAS CULTURAS E ÁREAS TRATADAS:
Não entre na área em que o produto foi aplicado antes da completa secagem da calda (no mínimo 24 horas após a aplicação). Caso necessite entrar antes desse período, utilize os Equipamentos de Proteção Individual (EPI's) recomendados para uso durante a aplicação.

LIMITAÇÕES DE USO:
Os usos de produtos estão restritos aos indicados no rótulo e bula.
Quando este produto for utilizado nas doses recomendadas, não causará danos às culturas indicadas.

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.

Respeite as leis federais, estaduais e o Código Florestal, em especial a delimitação de Área de Preservação Permanente, observando as distâncias mínimas por eles definidas. Nunca aplique este produto em distâncias inferiores a 30 metros de corpos d'água em caso de aplicação terrestre, e 250 metros em caso de aplicação aérea. E utilize-se sempre das Boas Práticas Agrícolas para a conservação do solo, entre elas a adoção de curva de nível em locais de declive e o plantio direto.

Fitotoxicidade para as culturas indicadas:
O produto não é fitotóxico para as culturas indicadas nas doses e condições recomendadas.

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 UTILIZADOS:
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:
CARIAL OPTI é um fungicida composto por dois ativos, Mandipropramida e Clorotalonil, pertencem respectivamente aos grupos químicos Éter Mandelamida e Isoftalonitrila. Apresentam o modo de ação da Síntese de celulose do grupo H5 Amida do ácido carboxílico e atividade de contato multi-sítio do grupo M05 cloronitrila, segundo classificação internacional do FRAC (Comitê de Ação à Resistência de Fungicidas), respectivamente.
Qualquer agente de controle de doenças pode ficar menos efetivo ao longo do tempo devido ao desenvolvimento de resistência. O Comitê Brasileiro de Ação a Resistência a Fungicidas (FRAC-BR) recomenda as seguintes estratégias de manejo de resistência visando prolongar a vida útil dos fungicidas:

- O uso sucessivo de fungicidas do mesmo mecanismo de ação para o controle do mesmo

alvo pode contribuir para o aumento da população de fungos causadores de doenças resistentes a esse mecanismo de ação, levando a perda de eficiência do produto e consequente prejuízo. Como prática de manejo de resistência e para evitar os problemas com a resistência dos fungicidas, seguem algumas recomendações:

- Utilizar a rotação de fungicidas com mecanismos de ação distintos.
- Utilizar o fungicida somente na época, na dose e nos intervalos de aplicação recomendados no rótulo/bula.
- Incluir outros métodos de controle de doenças (ex. Resistência genética, controle cultural, biológico, etc.) dentro do programa de Manejo Integrado de Doenças (MID) quando disponíveis e apropriados.
- Sempre consultar um Engenheiro Agrônomo para orientação sobre as recomendações locais para o manejo de resistência.
- Aplicação alternada de fungicidas com mecanismos de ação distintos dos Grupos H5 e M05 sempre que possível;
- Adotar outras práticas de redução da população de patógenos, seguindo as boas práticas agrícolas, tais como rotação de culturas, controles culturais, cultivares com gene de resistência quando disponíveis, etc.;
- Utilizar as recomendações de dose e modo de aplicação de acordo com a bula do produto;
- Sempre consultar um Engenheiro Agrônomo para o direcionamento das principais estratégias regionais sobre orientação técnica de tecnologia de aplicação e manutenção da eficácia dos fungicidas;
- Informações sobre possíveis casos de resistência em fungicidas no controle de fungos patogênicos devem ser consultados e/ou, informados à: Sociedade Brasileira de Fitopatologia (SBF: www.sbfito.com.br), 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	H5	FUNGICIDA
GRUPO	M05	FUNGICIDA

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 sadias, 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.
PRODUTO PERIGOSO.
USE EQUIPAMENTOS DEPROTEÇÃO INDIVIDUAL COMO INDICADO.

PRECAUÇÕES GERAIS:

- Produto para **uso exclusivamente agrícola**.
- O manuseio do produto deve ser realizado apenas por trabalhador capacitado.
- Não coma, não beba e não fume durante o manuseio e aplicação do produto.
- Não transporte o produto juntamente com alimentos, medicamentos, rações, animais e pessoas.

- Não manuseie ou aplique o produto sem os Equipamentos de Proteção Individual (EPI) recomendados.
- Não utilize equipamentos com vazamentos ou defeitos e não desentupa bicos, orifícios e válvulas com a boca.
- Não utilize Equipamentos de Proteção Individual (EPI) danificados, úmidos, vencidos ou com vida útil fora da especificação. Siga as recomendações determinadas pelo fabricante.
- Não aplique o produto perto de escolas, residências e outros locais de permanência de pessoas e de áreas de criação de animais. Siga as orientações técnicas específicas de um profissional habilitado.
- Caso ocorra contato acidental da pessoa com o produto, siga as orientações descritas em primeiros socorros e procure rapidamente um serviço médico de emergência.
- Mantenha o produto adequadamente fechado, em sua embalagem original, em local trancado, longe do alcance de crianças e de animais.
- Os Equipamentos de Proteção Individual (EPI) recomendados devem ser vestidos na seguinte ordem: Macacão com tratamento hidrorrepelente com mangas compridas passando por cima do punho das luvas e as pernas das calças por cima das botas; botas de borracha, avental impermeável, respirador, óculos de segurança com proteção lateral, touca árabe e luvas de nitrila.
- Seguir as recomendações do fabricante do Equipamento de Proteção Individual (EPI) com relação à forma de limpeza, conservação e descarte do EPI danificado.

PRECAUÇÕES NA PREPARAÇÃO DA CALDA:

- Utilize equipamento de proteção individual - EPI: Macacão com tratamento hidrorrepelente com mangas compridas passando por cima do punho das luvas e as pernas das calças por cima das botas; botas de borracha; avental impermeável; respirador com filtro mecânico classe P3; óculos de segurança com proteção lateral, touca árabe e luvas de nitrila.
- “Manuseie o produto em local aberto e ventilado, utilizando os Equipamentos de Proteção Individual (EPI) recomendados.
- Ao abrir a embalagem, faça-o de modo a evitar dispersão de respingos.

PRECAUÇÕES DURANTE A APLICAÇÃO:

- 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 em contato, ou permitir que outras pessoas também entrem em contato, com a névoa do produto.
- Utilize Equipamento de Proteção Individual - EPI: Macacão com tratamento hidrorrepelente com mangas compridas passando por cima do punho das luvas e as pernas das calças por cima das botas, botas de borracha, respirador filtro mecânico classe P3, óculos de segurança com proteção lateral, touca árabe e luvas de nitrila.

PRECAUÇÕES APÓS A APLICAÇÃO:

- Sinalizar a área tratada com os dizeres: "PROIBIDA A ENTRADA. ÁREA TRATADA" e manter os avisos até o final do período de reentrada.
- Evite ao máximo possível o contato com a área tratada. Caso necessite entrar na área tratada com o produto antes do término do intervalo de reentrada, utilize os Equipamentos de Proteção Individual (EPI) recomendados para o uso durante a aplicação.

- Não permita que animais, crianças ou qualquer pessoa não autorizada entrem em áreas tratadas logo após a aplicação.
- Aplique o produto somente nas doses recomendadas e observe o intervalo de segurança (intervalo de tempo entre a última aplicação e a colheita).
- Antes de retirar os Equipamentos de Proteção Individual (EPI), sempre lave as luvas ainda vestidas para evitar contaminação.
- Mantenha o restante do produto adequadamente fechado em sua embalagem original, em local trancado, longe do alcance de crianças e animais.
- Tome banho imediatamente após a aplicação do produto e troque as roupas.
- Lave as roupas e os Equipamentos de Proteção Individual (EPI) separados das demais roupas da família. Ao lavar as roupas, utilizar luvas e avental 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 equipamento de proteção individual - EPI: Macacão com tratamento hidrorrepelente 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 de segurança com proteção lateral, botas de borracha, macacão, luvas de nitrila e respirador.
- A manutenção e a limpeza do EPI devem ser realizadas por pessoa treinada e devidamente protegida.

ATENÇÃO

Pode provocar reações alérgicas na pele
Pode ser nocivo se ingerido
Nocivo se inalado

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, exceto quando houver indicação médica. Caso o vômito ocorra naturalmente, deite a pessoa de lado. Não dê nada para beber ou comer.

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

Pele: PODE PROVOCAR REAÇÕES ALÉRGICAS NA PELE. Em caso de contato, tire toda a roupa e acessórios (cinto, pulseiras, óculos, relógio, anéis, etc.) contaminados e lave a pele com muita água corrente e sabão neutro, por pelo menos 15 minutos.

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

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

INTOXICAÇÕES POR CARIAL OPTI
INFORMAÇÕES MÉDICAS

Grupo químico	**Mandipropamida:** Éter Mandelamida **Clorotalonil:** Isoftalonitrila
Classe toxicológica	Categoria 4: Produto pouco tóxico.
Vias de exposição	Oral, inalatória, ocular e dérmica.
Toxicocinética	**Mandipropamida:** A absorção da mandipropamida foi semelhante em ratos machos e fêmeas. A absorção foi mais extensa na menor dose, com 78% da dose de 3 mg/kg absorvida em comparação a 48% na maior dose de 300 mg/kg (média dos dados de machos e fêmeas). A excreção foi extensa em ratos machos e fêmeas (92% e 96% de uma dose de 300 ou 3 mg/kg, respectivamente, durante 7 dias) e houve diferenças nas principais vias de excreção entre os sexos. Nos dois sexos, uma maior proporção da dose administrada foi excretada nas fezes. No entanto, proporção maior foi excretada na urina nas fêmeas. A maior extensão da eliminação biliar nos machos foi consistente com a excreção fecal sendo a principal via de eliminação nos machos (73% vs 55% nas fêmeas em doses baixas). A reabsorção dos metabólitos biliares foi aparente em ambos os níveis de dose (recirculação entero-hepática) e foi mais pronunciada nas fêmeas, o que é consistente com a metabolização em metabólitos mais polares e eliminação preferencial pela urina. Após a distribuição, as maiores concentrações de resíduos radioativos foram encontradas no sangue e nos órgãos de excreção, como fígado e rins. A biotransformação da mandipropamida foi relativamente simples, uma vez que não foi observada clivagem da molécula. As principais reações metabólicas envolveram a perda de um ou ambos os grupos propargil, seguidos de glucuronidação e O-desmetilação para produzir 6 principais metabólitos: conjugado de glucuronídeo de SYN 505503, NOA 458422, CGA 380778, conjugado de glucuronídeo de NOA 458422, conjugado de glucuronídeo de SYN 505504 e SYN 534133. A administração de doses repetidas não teve efeito no metabolismo ou nos perfis de excreção da mandipropamida. Não houve evidências de acúmulo tecidual após doses orais múltiplas de 3 mg de mandipropamida / kg. **Clorotalonil:** Em estudos conduzidos com ratos, clorotalonil demonstrou ser absorvido rapidamente após a administração oral de doses baixas a médias (1,5 - 50 mg/kg p.c.) e um pouco mais lentamente em níveis de dose ≥160 mg/kg p.c. A absorção de clorotalonil a 1,5 - 5 mg/kg p.c. variou de 19 a 32% da dose administrada. Em níveis mais elevados (200 mg/kg p.c.), a absorção é reduzida para 8,5 – 15,5% da dose administrada. Níveis máximos no plasma foram alcançados em, aproximadamente, 6, 9 e 12-16 horas após a administração de 5, 50 e 200 mg/kg p.c., respectivamente. Os níveis plasmáticos foram maiores em fêmeas do que em machos. Clorotalonil foi também rapidamente distribuído nos tecidos, sendo os maiores níveis observados no rim, fígado e pulmões. Não houve evidência de bioacumulação após doses múltiplas de clorotalonil. O metabolismo de clorotalonil ocorre por hidroxilação para R182281 (principal metabólito no plasma), seguida por conjugação (múltipla) com glutationa (glutationa-S-transferase). No rato, o conjugado de diglutationa foi o principal metabólito encontrado na bile. Na urina, nove metabólitos foram identificados com uma mistura de diferentes conjugados. Nas fezes, o clorotalonil inalterado

	foi o principal componente. Clorotalonil também foi rapidamente excretado em doses baixas a moderadas, com ≥80% da dose administrada (5 mg/kg p.c.) sendo excretada em 48 horas. Às 168 horas após a administração de 5, 50, 200 mg/kg p.c., a excreção se deu principalmente via fezes (82-115% da dose), com apenas pequenas quantidades sendo excretadas pela urina (2,9-7,0% em machos e 3,0-11,5% em fêmeas). Para a menor dose (5 mg/kg p.c.), a excreção biliar foi de 12 - 17% (fêmeas) e 11 - 21% (machos) dentro de 48 a 72 horas; já para a dose elevada (200 mg/kg p.c.), foi de 4,9% (fêmeas) a 7,5% (machos) em 72 horas. Portanto, parte da quantidade normalmente excretada pelas fezes foi absorvida e excretada pela bile, indicando a ocorrência de recirculação enterohepática.
Toxicodinâmica	**Mandipropamida:** O modo de ação fungicida proposto para a mandipropamida é por inibição da biossíntese de fosfolipídios e deposição da parede celular. A mandipropamida inibe a síntese de celulose importante para a constituição da parede celular de fungos pela inibição da enzima celulose sintase PiCesA3. Tal via não existe em mamíferos, portanto, considera-se que tal mecanismo de ação não seja conservado para humanos. **Clorotalonil:** O clorotalonil é um fungicida de contato multi-sítios. Inibe a ativação da gliceraldeído-3-fosfato desidrogenase, causando a inibição da germinação de esporos e crescimento de micélios em fungos. O modo de ação do clorotalonil envolve sua combinação com uma molécula chamada glutationa dentro das células do fungo. À medida que esses derivados da glutationa-clorotalonil se formam, eles inviabilizam a disponibilidade de glutationa nas células, deixando as enzimas dependentes da glutationa incapazes de funcionar. Glutationa existe no organismo em suas formas reduzida (GSH) e oxidada (GSSG), atuando direta ou indiretamente em muitos processos biológicos e, por isso, não é possível excluir que o seu modo de ação seja conservado para humanos.
Sintomas e sinais clínicos	Não há na literatura dados de intoxicação por mandipropamida e clorotalonil em humanos. As informações detalhadas abaixo foram obtidas de estudos agudos com animais de experimentação tratados com a formulação à base de mandipropamida e clorotalonil, CARIAL OPTI: **Exposição oral:** Em estudo de toxicidade aguda oral conduzido em ratos, os animais foram tratados com as doses de 175 (1 animal), 550 (2 animais), 1750 (5 animais) e 5000 mg/kg p.c (6 animais). Nas doses de 175 e 550 mg/kg p.c., não houve mortalidade. Além de coloração anogenital observada em 1 animal tratado com 550 mg/kg p.c. entre três e cinco horas após o tratamento, nenhum outro sinal clínico de toxicidade foi observado. Na dose de 1750 mg/kg p.c., 1 animal morreu após a administração da substância teste. Os sinais clínicos observados antes da morte incluíram hipoatividade e coloração anogenital. Dois dos animais sobreviventes desenvolveram sinais clínicos, incluindo hipoatividade, coloração anogenital e / ou volume fecal reduzido, com recuperação no dia 4. Cinco animais morreram após exposição à 5000 mg/kg p.c. da substância teste. Os sinais clínicos observados antes da morte incluíram hipoatividade, postura anormal, manchas anogenitais, diarreia e / ou volume fecal reduzido. O animal sobrevivente desenvolveu hipoatividade, coloração anogenital, fezes amolecidas, diarreia e volume fecal reduzido, com recuperação no dia 7.

	Exposição inalatória: Dois machos e uma fêmea morreram no primeiro dia após a exposição à concentração de 1,10 mg/L. Os sinais clínicos observados antes da morte incluíram diminuição da atividade, frieza ao toque, piloereção, postura curvada, respiração profunda, diminuição da frequência respiratória, respiração ofegante e ruído respiratório anormal. Em alguns animais sobreviventes houve sinais transitórios de toxicidade leve incluindo atividade reduzida, postura curvada, manchas na urina e maior resposta ao som. Alterações indicativas de irritação do trato respiratório, como respiração profunda, diminuição da frequência respiratória e ruídos respiratórios anormais foram observados em todos os animais sobreviventes que persistiram até o dia 9 do estudo. **Exposição cutânea:** Em estudo de toxicidade aguda dérmica realizado em ratos, não foi observada mortalidade ou quaisquer sinais clínicos de toxicidade sistêmica entre os animais expostos à dose de 5000 mg/kg p.c. Em estudo de irritação cutânea realizado em coelhos, 3/3 animais apresentaram eritema, com reversão total em 3 dias; 2/3 animais apresentaram edema, um deles apenas na avaliação de 1 hora e o outro nas avaliações de 1, 24 e 48 horas, com reversão em até 72 horas. O produto não foi classificado como irritante para a pele de coelhos. O produto foi considerado sensibilizante dérmico em cobaias pelo teste de Buehler. **Exposição ocular:** Em estudo de irritação ocular realizado em coelhos, 3/3 animais apresentaram quemose na conjuntiva com reversão em 3 dias e vermelhidão na conjuntiva, com reversão em 4, 14 e 7 dias, respectivamente. Os animais ainda apresentaram secreção ocular, com reversão em 3, 10 e 4 dias. O produto não foi classificado como irritante ocular. **Exposição crônica:** Os ingredientes ativos dessa formulação não foram considerados mutagênicos, teratogênicos ou carcinogênicos para seres humanos. À luz dos conhecimentos atuais, não são considerados desreguladores endócrinos e não interferem com a reprodução. Vide item “efeitos crônicos” abaixo.
Diagnóstico	O diagnóstico deve ser estabelecido por meio de confirmação de exposição ao produto e pela presença de sintomas clínicos compatíveis. Em se apresentando sinais e sintomas indicativos de intoxicação aguda, trate o paciente imediatamente.
Tratamento	**Tratamento geral:** Tratamento sintomático e de suporte de acordo com o quadro clínico para manutenção das funções vitais. Atenção especial deve ser dada ao suporte respiratório. **Estabilização do paciente:** Monitorar sinais vitais (pressão sanguínea, frequência cardíaca, frequência respiratória e temperatura corporal). Estabelecer via endovenosa. Atenção especial para parada cardiorrespiratória, hipotensão e arritmias cardíacas. Avaliar estado de consciência do paciente. **Medidas de descontaminação:** Realizar a descontaminação para limitar a absorção e os efeitos locais. **Exposição oral:** Em casos de ingestão de grandes quantidades do produto proceder com: **- Carvão ativado:** Na dose usual de 25-100 g em adultos e 25-50g em crianças de 1-12 anos, e 1g/kg em menores de 1 ano, diluídos em água, na proporção de 30g de carvão ativado para 240 mL de água. É mais efetivo quando administrado dentro de uma hora após a ingestão. **- Lavagem gástrica:** Considere logo após a ingestão de uma grande quantidade

	do produto (geralmente dentro de 1 hora), porém na maioria dos casos não é necessária. Atentar para nível de consciência e proteger vias aéreas do risco de aspiração com a disposição correta do tubo orogástrico (paciente em decúbito lateral esquerdo) ou por intubação endotraqueal com *cuff*. **ATENÇÃO:** Não provocar vômito. Na ingestão de altas doses do produto, podem aparecer vômitos espontâneos, não devendo ser evitado. Deitar o paciente de lado para evitar que aspire resíduos. Nunca dê algo por via oral para uma pessoa inconsciente, vomitando, com dor abdominal severa ou dificuldade de deglutição. **Exposição Inalatória:** Remover o paciente para um local seguro e arejado, fornecer adequada ventilação e oxigenação. Monitorar atentamente a ocorrência de insuficiência respiratória. Se necessário, administrar oxigênio e ventilação mecânica. **Exposição dérmica:** Remover roupas e acessórios, proceder a descontaminação cuidadosa da pele (incluindo pregas, cavidades e orifícios) e cabelos, com água fria abundante e sabão. Remover a vítima para local ventilado. Se houver irritação ou dor o paciente deve ser encaminhado para tratamento. **Exposição ocular:** Se houver exposição ocular, irrigar abundantemente com solução salina a 0,9% ou água, por no mínimo 15 minutos, evitando contato com a pele e mucosas. Caso a irritação, dor, lacrimejamento ou fotofobia persistirem, encaminhar o paciente para tratamento específico. **Antídoto:** Não há antídoto específico. **Cuidados para os prestadores de primeiros socorros: EVITAR** aplicar respiração boca a boca caso o paciente tenha ingerido o produto; utilizar um equipamento intermediário de reanimação manual (Ambu) para realizar o procedimento. A pessoa que presta atendimento ao intoxicado, especialmente durante a adoção das medidas de descontaminação, deverá usar **PROTEÇÃO**, como luvas, avental impermeável, óculos e máscaras, de forma a não se contaminar com o agente tóxico.
Contraindicações	A indução do vômito é contraindicada em razão do risco potencial de aspiração e pneumonite química, porém, se ocorrer vômito espontâneo, manter a cabeça abaixo do nível dos quadris ou em posição lateral, se o indivíduo estiver deitado, para evitar aspiração do conteúdo gástrico.
Efeitos das interações químicas	Não há relatos de efeitos das interações químicas entre mandipropamida e clorotalonil ou entre fármacos que possam ser administrados no tratamento após intoxicação por CARIAL OPTI em humanos.
ATENÇÃO	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)
	As Intoxicações por Agrotóxicos e Afins 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 em Vigilância Sanitária (Notivisa)
	Telefone de Emergência da empresa: 0800 704 4304 (24 horas) Endereço Eletrônico da Empresa: **www.syngenta.com.br** Correio Eletrônico da Empresa: **faleconosco.casa@syngenta.com**

Mecanismos de Ação, Absorção e Excreção para animais de laboratório:
Vide quadro acima, item “Toxicocinética” e “Toxicodinâmica”.

Efeitos agudos e crônicos para animais de laboratório:

Efeitos agudos:
DL_{50} oral em ratos: 2965 mg/kg p.c. (Intervalo de Confiança: 1450 – 8580 mg/kg p.c.)
DL_{50} dérmica em ratos: > 5000 mg/kg p.c.
CL_{50} inalatória em ratos: > 1,10 mg/L
Corrosão/Irritação cutânea: Em estudo de irritação cutânea realizado em coelhos, 3/3 animais apresentaram eritema, com reversão total em 3 dias; 2/3 animais apresentaram edema, um deles apenas na avaliação de 1 hora e o outro nas avaliações de 1, 24 e 48 horas, com reversão em até 72 horas. O produto não foi classificado como irritante para a pele de coelhos.
Corrosão/Irritação ocular em coelhos: Em estudo de irritação ocular realizado em coelhos, 3/3 animais apresentaram quemose na conjuntiva com reversão em 3 dias e vermelhidão na conjuntiva, com reversão em 4, 14 e 7 dias, respectivamente. Os animais ainda apresentaram secreção ocular, com reversão em 3, 10 e 4 dias. O produto não foi classificado como irritante ocular.
Sensibilização cutânea em cobaias (teste de Buehler): O produto foi considerado sensibilizante dérmico.
Sensibilização respiratória: O produto não deve ser considerado sensibilizante para as vias respiratórias.
Mutagenicidade: Não foi observado efeito mutagênico em teste in vitro de mutação genética bacteriana ou ensaio in vivo com células da medula óssea de camundongos.

Efeitos crônicos:

Mandipropamida: Em estudos de toxicidade crônica/carcinogenicidade em ratos (2 anos) e camundongos (80 semanas), não houve aparecimento de tumores relacionados ao tratamento. Em ambos os estudos, houve diminuição do peso corpóreo, ganho de peso corpóreo e utilização de alimentos nas maiores doses (camundongos machos e fêmeas: 223 e 285 mg/kg p.c./dia; ratos machos e fêmeas: 61 e 70 mg/kg p.c./dia). Foi observado aumento do peso do fígado em ambas as espécies; no rato, o achado esteve associado à eosinofilia periportal leve presente na semana 53. Aumento no peso do fígado em doses intermediárias não foi considerado adverso por ser transitório e não associado a alterações histopatológicas. Houve aumento do peso dos rins nas fêmeas de ratos e camundongos, embora no rato isso tenha sido observado apenas no sacrifício intermediário. O peso do baço também diminuiu em camundongos. Em ratos, houve diminuição no volume médio das células e da hemoglobina média das células, porém sem outras alterações nos parâmetros eritrocitários. Algumas alterações bioquímicas foram observadas em ratos em apenas um sexo e de maneira transitória (NOAEL camundongos: 55 mg/kg p.c./dia; NOAEL ratos: 15 mg/kg p.c./dia). A mandipropamida não é considerada carcinogênica para humanos, além de não apresentar potencial de mutagenicidade em estudos in vitro e in vivo. O efeito no desempenho reprodutivo da mandipropamida foi avaliado em um estudo reprodutivo de várias gerações em ratos. Como resultado de diferenças ambíguas entre resultados das ninhadas tratadas e controles de F2A, os pais de F1 foram acasalados pela segunda vez para gerar a ninhada de F2B. Nos adultos (machos: 146 mg/kg p.c./dia;fêmeas: 133 mg/kg p.c./dia), a mandipropamida causou diminuição no peso corpóreo, ganho de peso corpóreo e utilização de alimentos nos machos. Foi observado aumento de peso nos órgãos como fígado, rins, tireoide e glândula adrenal. Nos filhotes, houve diminuição no peso corpóreo e aumento nos pesos do fígado e cérebro. Na ninhada F2A, houve aumento nas perdas de ninhada total e diminuição na sobrevivência dos filhotes e no tamanho da ninhada. Esses efeitos não foram considerados relacionados ao tratamento, pois não foram observados nas ninhadas F1 ou F2B (NOELs parentais e filhotes: 22 mg/kg p.c./dia; NOEL reprodutivo: 133 mg/kg p.c./dia). A toxicidade do desenvolvimento da mandipropamida foi testada em ratos e coelhos. No coelho, não foram observados efeitos

relacionados ao tratamento nas mães testadas até a maior dose (1000 mg/kg p.c./dia) (NOELs maternos e fetais: 1000 mg/kg p.c./dia). No rato, houve pequenas alterações na quantidade de proteína plasmática em adultos da maior dose (1000 mg/kg p.c./dia), porém estes achados não foram considerados toxicologicamente significativos. Não foram observados efeitos relacionados ao tratamento nos fetos (NOELs maternos e fetais: 1000 mg/kg p.c./dia). Estudos de neurotoxicidade aguda e subcrônica (90 dias) foram conduzidos em ratos com mandipropamida. Não foi observada neurotoxicidade em nenhum dos estudos.

Clorotalonil: Em estudo de 2 anos em ratos, os animais tratados com as maiores doses (177,5 e 183 mg/kg p.c./dia) apresentaram redução do ganho de peso corpóreo; efeitos renais como aumento de peso, hiperplasia epitelial tubular, nefropatia progressiva crônica, cistos corticais e tumores; aumento no peso do fígado e hipertrofia hepatocelular; em doses elevadas os efeitos relacionados à capacidade irritativa da substância foram hiperplasia e hiperqueratose da mucosa escamosa do esôfago; necrose focal e ulceração da mucosa do estômago glandular e hipertrofia da mucosa do dueodeno (NOAEL: 1,8 mg/kg p.c./dia). Em estudos de carcinogenicidade em camundongos, foram vistos efeitos semelhantes de órgãos-alvo aos observados em estudos com ratos; hiperqueratose e hiperplasia na mucosa escamosa no estômago glandular e no esôfago e efeitos renais (aumento de peso, degeneração tubular, hiperplasia e hipertrofia epitelial, aumento da incidência de adenomas e carcinomas tubulares) (NOAEL: 5,4 mg/kg p.c./dia). Estudos de toxicidade aguda, subcrônica e crônica demonstram que a toxicidade renal e a subsequente proliferação celular precedem a formação de tumores. Uma vez que o aumento da incidência de tumores nos rins é considerado uma consequência da hiperplasia tubular cortical, foram estabelecidos limites para a ocorrência de alterações pré-neoplásicas e neoplásicas e foi demonstrado que o clorotalonil não é genotóxico em ratos e camundongos in vivo. Adicionalmente, clorotalonil não apresenta efeito mutagênico em estudos in vivo. Informações adicionais indicam que seres humanos são menos sensíveis que os ratos no que diz respeito ao desenvolvimento de efeitos renais que podem progredir para tumores após exposição crônica ao clorotalonil considerando-se que: i) a absorção de clorotalonil (como conjugado clorotalonil-glutationa) do trato gastrointestinal seja menor em humanos do que em ratos; ii) a ativação de conjugados clorotalonil-cisteína no rim pela b-liase levando a intermediários reativos (tióis) que podem reagir com as macromoléculas celulares (proteína, DNA) seja mais acentuada em ratos do que em humanos, pois a atividade de várias enzimas necessárias para essa ativação é maior no rato (rim) do que em humanos. Portanto, os ratos são considerados marcadamente mais sensíveis que humanos para alterações renais, o que faz com que a exposição crônica humana ao nível de dose suficiente para produzir lesões renais seja improvável. No estudo de toxicidade reprodutiva de duas gerações em ratos, observou-se redução do peso corpóreo nas maiores doses em ambos os sexos (225 e 255 mg/kg p.c./dia) e em fêmeas F1 (124 mg/kg p.c./dia) e machos F0 (110 mg/kg p.c./dia). Achados histopatológicos foram observados no rim (hipertrofia tubular e hiperplasia epitelial, focos de hiperplasia de células claras, pigmentação, cariomegalia, epitélio regenerativo) em todos os níveis de dose. Nos filhotes, o ganho de peso corpóreo durante a lactação foi reduzido no nível mais alto de dose. O desempenho reprodutivo não foi afetado pelo tratamento (NOAEL filhotes: 110 mg/kg p.c./dia; NOAEL reprodução: 225 mg/kg p.c./dia). Em um estudo de toxicidade no desenvolvimento em ratos, observou-se toxicidade materna na maior dose (400 mg/kg p.c./dia) caracterizada por fezes amolecidas/com muco/esbranquiçadas, material marrom ao redor do nariz/boca, perda de pelo/pelo emaranhado na região urogenital, corrimento vaginal vermelho, aumento na mortalidade, redução do peso corpóreo e consumo alimentar; aumento da perda pós-implantação e diminuição no tamanho viável da ninhada também foram observadas na maior dose (NOAEL materno e de desenvolvimento: 100 mg/kg p.c./dia). No estudo de toxicidade para o desenvolvimento em coelhos, a toxicidade materna foi caracterizada pelo ganho reduzido de peso corpóreo no maior nível de dose (20 mg/kg p.c./dia). Nenhum efeito relacionado ao tratamento foi observado nos parâmetros cesarianos e fetais (NOAEL materno: 10 mg/kg p.c./dia; NOAEL fetal: 20 mg/kg p.c./dia). Diante dos achados, clorotalonil não é considerado teratogênico ou tóxico para a reprodução em humanos.

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 PERSISTENTE** no meio ambiente.
- Este produto é **ALTAMENTE TÓXICO** para organismos aquáticos (algas, microcrustáceos 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.

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 comburente.
- 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 **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 filtros).
- Em caso de derrame, estanque o escoamento, não permitindo que o produto entre em bueiros, drenos ou corpos d'água. Siga as instruções abaixo:
- **Piso pavimentado:** Absorva o produto com serragem ou areia, recolha o material com auxílio de uma pá e coloque em recipiente lacrado e identificado devidamente. O

produto derramado não deverá mais ser utilizado. Neste caso, consulte o registrante, através do telefone indicado no rótulo para a 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, 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 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:
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.

EMBALAGENS 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 OU DO DISTRITO FEDERAL:
(De acordo com as recomendações aprovadas pelos órgãos responsáveis).