

# NARVAL<sup>®</sup> 40 SC

Registrado no Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento – MAPA sob n° 02013

## COMPOSIÇÃO:

2-(4,6-dimethoxypyrimidin-2-ylcarbamoil sulfamoyl)-N,N-dimethylnicotinamide  
(NICOSSULFUROM)..... 40 g/L (4% m/v)  
Outros Ingredientes.....910 g/L (91% m/v)

**CONTEUDO:** VIDE RÓTULO

**CLASSE:** Herbicida Seletivo e sistêmico de pós-emergência do grupo químico Sulfoniluréia

**TIPO DE FORMULACAO:** Suspensão Concentrada (SC)

## TITULAR DO REGISTRO(\*):

**ROTAM DO BRASIL AGROQUÍMICA E PRODUTOS AGRÍCOLAS LTDA.**

Rua Siqueira Campos, 125 e 97

CEP: 13106-006 Sousas – Campinas – SP

CNPJ: 05.772.606/0001-69

Tel.: (0xx19) 3258-6763 Fax: (0xx19) 3258-6763

Registro CDA/SP n° 549

(\***IMPORTADOR DO PRODUTO FORMULADO**

## FABRICANTE DO PRODUTO TÉCNICO:

**Tianjin Rotam Chemical Co., Ltd**

Tie Dong Road Beichen District,

Tianjin, China

## FORMULADOR:

**Jiangsu Rotam Chemistry Co, Ltd**

N° 88 Rotam Road

Economic & Technical Development Zone

Kunshan – Jiangsu Province, China

**Servatis S.A.**

Rod. Presidente Dutra km 300,5

CEP: 27537-000 - Resende/RJ

CNPJ: 06.697.008/0001-35

Tel.: (0xx24) 3358-1000

Licença de Operação FEEMA/RJ: LO n° FE 013231

**FMC QUÍMICA DO BRASIL LTDA.**

Av. Antônio Carlos Guillaumon, 25

Distrito Industrial III.

CEP: 38001-970 Uberaba/SP

CNPJ: 04136367/0005 -11

Tel.: (0xx19) 3735-4400

Registro IMA: 701-2530/2006

**Tagma Brasil Ind. e Comércio de Prod. Químicos Ltda.**

Av. Roberto Simonsen, n° 1459

CEP: 13140-000 - Paulínia – SP CNPJ: 03.855.423/0001-81

Tel.: (0xx19) 3874-7000 Registro CDA/SP n° 477

**FERSOL Indústria e Comércio Ltda.**

Rod. Presidente Castello Branco km 68,5

CEP: 18120-970 Mairinque/SP

CNPJ: 47.226.493/0001-46

Tel.: (0xx11) 4026-1200

Registro CDA/SP n° 031

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 DEVOUÇÃO DA EMBALAGEM VAZIA.**

Indústria Brasileira

**CLASSIFICAÇÃO TOXICOLÓGICA: II – ALTAMENTE TÓXICO**

**CLASSIFICAÇÃO DO POTENCIAL DE PERICULOSIDADE AMBIENTAL: III – PRODUTO PERIGOSO AO MEIO AMBIENTE**

## MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, PECUARIA E ABASTECIMENTO - MAPA

### INSTRUÇÕES DE USO:

NARVAL 40 SC é um herbicida que pertence ao grupo químico das sulfoniluréias, de ação sistêmica e seletivo para a cultura do milho, sendo absorvido de forma rápida através de folhas e raízes, com translocação por toda a planta. É inibidor da síntese da cadeia de aminoácido (ALS). Atua inibindo a biosíntese de aminoácidos essenciais como valina, leucina e isoleucina, ocasionando a paralisação da divisão celular e do crescimento das plantas infestantes, levando-as à morte.

NARVAL 40 SC é utilizado para controle em pós-emergência das plantas daninhas infestantes na cultura do milho.

**CULTURA:** Milho.

### CULTURA/PLANTAS DANINHAS /DOSES:

Cultura	Nome Científico	Nome Vulgar	Dose			Nº aplicação
			L p.c.*	g i.a.	Unidade	
Milho	<i>Brachiaria plantaginea</i>	Capim-marmelada	1,25	50	hectare	01
	<i>Bidens pilosa</i>	Picão-preto	a	a		
	<i>Amaranthus viridis</i>	Caruru-de-mancha	1,50	60		

\*L p.c.: litros de produto comercial

### NÚMERO, ÉPOCA E INTERVALO DE APLICAÇÃO:

**Realizar no máximo 1 (uma) aplicação durante o ciclo da cultura de milho.**

A aplicação de NARVAL 40 SC deverá ser realizada em pós-emergência, quando a **cultura do milho** apresentar de 2 a 6 folhas na data da aplicação (10 a 25 cm de altura aproximadamente).

Para plantas daninhas de **folha estreita** - Capim-marmelada, aplicar NARVAL 40 SC em Pós-emergência das plantas daninhas infestantes quando estas estiverem nos seguintes estádios fenológicos:

- até o perfilhamento: 1,25 (p.c.) L/ha.
- até 2 perfilhos: 1,50 (p.c.) L/ha.

Para plantas daninhas de **folha larga** - **Picão-preto e Caruru-de-mancha**, aplicar NARVAL 40 SC em Pós-emergência das plantas daninhas infestantes quando estiverem nos seguintes estádios fenológicos:

- 2 a 4 folhas: 1,25 (p.c.)L/ha.
- 4 a 6 folhas: 1,50 (p.c.) L/ha.

### MODO DE APLICAÇÃO:

#### Aplicação Terrestre:

Usar pulverizadores costal manual, pressurizados ou motorizados, ou equipamentos tratorizados com barra de pulverização. Os equipamentos devem estar equipados com bicos de jato tipo leque/jato plano, com volume de calda de 200 a 400 L/ha e pressão de trabalho de 30 a 60 lb./pol<sup>2</sup>.

Recomenda-se o uso de bicos de 80.02, 80.03, 110.02 ou 110.03.

### INTERVALO DE SEGURANÇA:

Milho – 45 dias

## **INTERVALO DE REENTRADA DE PESSOAS NAS CULTURAS E ÁREAS TRATADAS:**

(De acordo com as recomendações aprovadas pelo órgão responsável pela Saúde Humana (ANVISA/MS)).

## **LIMITAÇÕES DE USO:**

**NARVAL® 40 SC** – Fitotoxicidade: Apresenta seletividade a maioria das cultivares comerciais de milho. O uso de Nicosulfurom em alguns híbridos/variedades de milho pode causar sintomas iniciais de fitotoxicidade, que desaparecem naturalmente sem interferir na produtividade. Recomenda-se consultar um Engenheiro Agrônomo para obter informações a respeito dos híbridos/variedades que não devem ser tratados com o produto.

- O uso de produtos organofosforados somente poderá ser realizado 7 dias antes ou depois da aplicação de **NARVAL® 40 SC**. Caso não seja respeitado este limite, poderá ocorrer elevada fitotoxicidade na cultura de milho.
  - Não aplicar em plantas daninhas ou culturas sob “stress” causado, por exemplo: frio, período de seca, excesso de chuvas, seqüência de dias nublados, etc.
  - Não aplicar o produto quando a temperatura estiver abaixo de 10 °C.
  - A ocorrência de chuvas até uma hora após a aplicação do produto poderá diminuir sua eficiência. Não aplicar em culturas de sorgo, nem em locais onde possa haver deriva para este cultivo.
  - Deverá ser respeitado intervalo de sete dias entre as adubações nitrogenadas e a aplicação de **NARVAL® 40 SC**.
  - Evitar deriva na hora da aplicação de **NARVAL® 40 SC** não permitindo que o produto atinja plantações vizinhas de outras culturas.
  - Não aplicar o produto quando as folhas estiverem molhadas pela chuva ou quando houver orvalho nas folhas.
  - Para rotação de cultura observar o prazo de 90 a 120 dias após a aplicação de **NARVAL® 40 SC**.
  - É requerido um período mínimo de 1 hora entre a aplicação de **NARVAL® 40 SC** e a ocorrência da primeira chuva e/ou orvalho abundante nas folhas das plantas daninhas infestantes.
  - Não aplicar **NARVAL® 40 SC** através de sistemas de irrigação.
- Os usos do produto estão restritos aos indicados no rótulo e bula. Quando este produto for utilizado nas doses recomendadas, não causará danos a cultura indicada.

## **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 TRÍPICE 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 A UTILIZAÇÃO OU EM DESUSO:**

Vide DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE

## **INFORMAÇÕES SOBRE MANEJO DE RESISTÊNCIA:**

Quando são utilizados herbicidas de mesmo modo de ação, aplicados por vários anos em uma mesma área para o controle das mesmas plantas daninhas ou espécies infestantes, pode ocorrer naturalmente, uma seleção de biótipos de plantas que apresentam certa resistência ao tratamento. Assim algumas espécies ou biótipos poderão vir a se propagar e a dominar a área, tornando-se plantas mais resistentes, que poderão não ser controlados adequadamente, sobrevivendo ao tratamento. Portanto, qualquer produto para o controle de plantas daninhas da mesma classe e/ou de mesmo modo de ação não deve ser utilizado em gerações consecutivas da mesma espécie de plantas infestantes. Recomenda-se incluir outras práticas como estratégia de manejo de resistência, visando prolongar a vida útil dos herbicidas. Práticas culturais como cultivo e uso de herbicidas com diferentes modos de ação na mesma safra ou entre safras, podem ajudar a retardar a proliferação e possível dominância de espécies/biótipos de plantas infestantes resistentes a herbicidas. Utilizar somente as doses recomendadas no rótulo/bula.

Sempre consultar um Engenheiro Agrônomo para direcionamento sobre as recomendações locais.

## **MINISTÉRIO DA SAÚDE – AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DA SAÚDE HUMANA:**

<b>ANTES DE USAR LEIA COM ATENÇÃO AS INSTRUÇÕES</b>
---

### **PRECAUÇÕES GERAIS:**

- Produto para o **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's) recomendados devem ser vestidos na seguinte ordem: macacão, botas, avental, máscara, óculos, touca árabe e luvas.
- Não utilize equipamentos de proteção individual (EPI) danificados.
- Não utilize equipamentos 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:**

- 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; botas de borracha; avental impermeável; máscara com filtro mecânico classe P2 ou P3; óculos de segurança com proteção lateral; touca árabe e luvas de nitrila.
- Manuseie o produto em local aberto e ventilado.

#### **PRECAUÇÕES DURANTE A APLICAÇÃO:**

- Evite o máximo possível, o contato com a área aplicada.
- Não aplique o produto contra o vento, se utilizar distribuidor costal. Se utilizar trator (ou avião), aplique o produto contra o vento.
- 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; avental impermeável; máscara com filtro mecânico classe P2 ou 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.
- 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 (EPI's), lave as luvas ainda vestidas para evitar contaminação.
- Os equipamentos de proteção individual (EPI's) recomendados devem ser retirados na seguinte ordem: touca árabe, óculos, avental, 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.
- Não reutilize a embalagem vazia.
- 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 receituário agrônomo 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 15 minutos. Evite que a água de lavagem entre no outro olho.

**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 um local aberto e ventilado.

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

## - INTOXICAÇÕES POR NICOSULFURON - INFORMAÇÕES MÉDICAS

### - Quadro Médico -

Sugestões médicas sobre intoxicação por SULFONILURÉICOS

<b>Grupo químico</b>	Sulfoniluréia
<b>Classe toxicológica</b>	Classe II
<b>Mecanismo de toxicidade</b>	Atua na inibição da síntese de Acetolactato Sintase inibindo sínteses protéicas que levam a planta invasora a morte.
<b>Toxicidade</b>	Os compostos sulfoniluréticos são pouco absorvidos através do trato gastrointestinal de animais e do homem. A biotransformação desses compostos ocorre por processo de hidroxilação no anel aromático, desalquilação e conjugação com substratos endógenos especialmente com o UDPGA e PAPS. Em grande proporção, são excretados sob a forma inalterada.
<b>Vias de absorção</b>	Oral, ocular e dérmica
<b>Metabolismo e Toxicocinética</b>	O Nicossulfurom é rapidamente absorvido para o plasma da corrente sanguínea. A molécula e seus sub-produtos metabólicos acabam por ser excretada de forma rápida e eficiente pela bile, urina e, principalmente, fezes, de forma que quase 100% do Nicossulfuron ingerido acaba por ser eliminado do organismo por essas vias.
<b>Sintomas e sinais clínicos</b>	A toxicidade sistêmica não é esperada a menos que grande quantidade tenha sido ingerida. Muitas uréias substituídas são irritantes para os olhos, pele e membranas mucosas. Na exposição dérmica repetida pode ocorrer irritação com desconforto ou erupções. A exposição ocular ao nicossulfurom pode causar irritação ocular com desconforto, lacrimejamento ou visão borrada. A ingestão repetida de doses elevadas pode levar à redução da produção dos glóbulos brancos. Também pode ocorrer: - Tosse e dificuldade respiratória. - Náusea, vômito, diarreia, dor de cabeça, confusão e depleção eletrolítica. - Distúrbios do metabolismo proteico, enfisema moderado, e perda de peso em exposições crônicas.
<b>Diagnóstico</b>	O diagnóstico é estabelecido pela confirmação da exposição e pela ocorrência de quadro clínico compatível.
<b>Tratamento</b>	Não há antídoto específico. O tratamento deve ser direcionado ao controle de sintomas clínicos.
<b>Contra-indicações</b>	A indução do vômito é contra-indicada em razão do risco potencial de aspiração.
<b>Atenção</b>	As Intoxicações por Agrotóxicos estão incluídas entre as Enfermidades de Notificação Compulsória. Comunique o caso e obtenha informações especializadas sobre o diagnóstico e tratamento através dos Telefones de Emergência <b>PARA INFORMAÇÕES MÉDICAS:</b> <b>Disque-Intoxicação:</b> 0800-722-6001 Rede Nacional de Centro de informação e Assistência Toxicológica RENACIAT – ANVISA/MS. <b>Telefone de Emergência da empresa Rotam do Brasil Agroquímica e Produtos Agrícolas Ltda.:</b> (0XX19) 3258-6763 (horário comercial)

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

Estudos com animais de laboratório evidenciaram que o Nicossulfurom é rapidamente absorvido (taxa de absorção 38 a 42%) e eliminado pelo organismo, principalmente pelas fezes (> 62%), quando absorvido pelo trato gastrointestinal. Outras vias de excreção são a urina (> 14%) e bile (> 14%). Após a absorção o produto é encontrado principalmente no sangue. Não há efeito acumulativo no organismo. Insignificantes quantidades do produto foram encontradas no ar expelido, trato intestinal, órgãos/tecidos e na carcaça dos animais analisados. A taxa de recuperação do produto e seus metabólitos variaram de 94,2 a 99,9%, sendo o Nicossulfurom o principal produto excretado. Os mecanismos de toxicidade não são conhecidos em animais.

## **EFEITOS AGUDOS E CRÔNICOS:**

### **Agudos:**

Efeitos agudos resultantes de ensaios com animais (Produto formulado):

DL50 oral para ratos: > 2000 mg/kg

DL50 dérmica para ratos: >4000 mg/kg

CL50 inalatória em coelhos: > 1,02 mg/L

Irritação dérmica em coelhos: os 3 animais testados apresentam eritema grau 1, na avaliação de 1h. Os animais não apresentam edemas ou eritemas nas avaliações de 24 h; 48 h e 72h.

Irritação ocular em coelhos: vermelhidão na conjuntiva foi observada em 1/3 animais e quemose foi observada em todos os animais na avaliação de 1h. Os animais não apresentaram reações oculares nas avaliações de 24; 48 e 72h.

Sensibilização cutânea: não sensibilizante.

Mutagenicidade: não mutagênico nos testes de Ames e Micronúcleo.

Efeitos Crônicos resultantes de ensaios com animais (Produto técnico): A administração oral crônica do Nicossulfurom em animais causou distúrbios do metabolismo protéico, enfisema moderado, perda de peso e incremento no peso do fígado e rins (machos). Não há evidências de efeitos carcinogênicos, mutagênicos, ou endócrinos em modelos animais.

Também não há indicações de efeitos neurotóxicos ou imonotóxicos. Em coelhos, em doses tóxicas maternas (abortos, sinais clínicos, diminuição no ganho de peso) foi observado diminuição do peso fetal e incremento nas perdas pós-implantação. Em ratos, a doses tóxicas maternas (diminuição no ganho de peso) também ocorreram efeitos nos filhotes da segunda geração (diminuição no tamanho ao nascer).

## **INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS**

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

INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS

### **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 MÓVEL, apresentando alto potencial de deslocamento no solo, podendo atingir principalmente águas subterrâneas.
- Este produto é ALTAMENTE PERSISTENTE no meio ambiente.
- 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.

### **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, ração ou outros materiais.

A construção deve ser de alvenaria ou de material não combustível.

O local deve ser ventilado, coberto e ter piso impermeável.

Coloque placa de advertência com os dizeres: **CUIDADO VENENO.**

Tranque o local, evitando o acesso de pessoas não autorizadas, principalmente crianças.

Deve haver sempre embalagens adequadas disponíveis, para envolver embalagens rompidas ou para o recolhimento de produtos vazados.

Em caso de armazéns, deverão ser seguidas as instruções constantes na NBR 9843 da Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT.

Observe as disposições constantes da legislação estadual e municipal.

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

Isole e sinalize a área contaminada.

Contate as autoridades locais competentes e a Empresa ROTAM DO BRASIL AGROQUÍMICA E PRODUTOS AGRÍCOLAS LTDA – Telefone de Emergência: (0xx19) 3258-6763.

Utilize equipamento de proteção individual – EPI (macacão impermeável, luvas e botas de borracha, óculos protetores 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 o auxílio de uma pá e coloque em recipiente lacrado e identificado devidamente. O produto derramado não deverá ser mais 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 centro de emergência da empresa, visto que as medidas a serem adotadas dependem das proporções do acidente, das características do produto envolvido.

Em caso de incêndio, use extintores de água em forma de neblina, CO<sub>2</sub> ou pó químico, ficando a favor do vento para evitar intoxicações.

## **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 EPI's – Equipamentos de Proteção Individual – recomendados para o preparo de 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 do 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;
- Adicione 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 de equipamento da lavagem sob pressão, direcionando o jato de água para todas as partes internas da embalagem, por 30 segundos;
- Toda a água de lavagem é dirigida diretamente para o tanque do pulverizador;
- Inutilize a embalagem plástica ou metálica, perfurando o fundo.

#### **ARMAZENAMENTO DA EMBALAGEM VAZIA:**

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

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

#### **DEVOLUÇÃO DA EMBALAGEM VAZIA:**

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

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

O usuário deve guardar o comprovante de devolução para efeito de fiscalização, pelo prazo mínimo de 1 ano após a devolução da embalagem vazia.

#### **TRANSPORTE:**

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

#### **Embalagem FLEXÍVEL:**

#### **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 desta embalagem.

Essa embalagem vazia deve ser armazenada separadamente das lavadas, em saco plástico transparente (Embalagens Padronizadas – modelo ABNT), devidamente identificado e com lacre, o qual deverá ser adquirido nos Canais de Distribuição.

#### **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 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. Devem ser transportadas em saco plástico transparente (Embalagens Padronizadas – modelo ABNT), devidamente identificado e com lacre, o qual deverá ser adquirido nos Canais de Distribuição.

#### **Embalagem SECUNDÁRIA (NÃO CONTAMINADA) ESTA EMBALAGEM NÃO PODE SER LAVADA**

#### **ARMAZENAMENTO DA EMBALAGEM VAZIA:**

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

#### **DEVOLUÇÃO DA EMBALAGEM VAZIA:**

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

#### **TRANSPORTE:**

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

#### **DESTINAÇÃO FINAL DAS EMBALAGENS VAZIAS:**

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

**É PROIBIDA 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, causam contaminação do solo, da água e do ar, prejudicando a fauna, a flora e a saúde das pessoas.

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

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

A desativação do produto é feita através de incineração em fornos destinados para este tipo de operação, equipados com câmeras 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, DISTRITO FEDERAL OU MUNICIPAL:**

De acordo com as recomendações aprovada pelos órgãos responsáveis.  
Verificar restrições de uso constantes na lista de agrotóxicos do Paraná.