

# SEMPRA

Registrado no Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento – MAPA sob nº 007594

## COMPOSIÇÃO:

- methyl 3-chloro-5-(4,6-dimethoxypyrimidin-2-ylcarbamoyl sulfamoyl)-1-methylpyrazole-4-carboxylate (HALOSSULFUROM-METÍLICO).....**750,0 g/kg (75,0% m/m)**
- Outros ingredientes.....**250,0 g/kg (25,0% m/m)**

| GRUPO | B | HERBICIDA |
|-------|---|-----------|
|-------|---|-----------|

**CONTEÚDO:** VIDE RÓTULO

**CLASSE:** Herbicida seletivo de ação sistêmica do grupo químico Sulfonilureia.

**TIPO DE FORMULAÇÃO:** Grânulos dispersíveis em água - WG

**TITULAR DO REGISTRO (\*):**

**NORTOX S/A**

Rodovia BR 369, Km 197 - CEP: 86700-970 – Arapongas/PR;

CNPJ: 75.263.400/0001-99 Fone: (43) 3274-8585 - Fax: (43) 3274-8500.

Registro Agência de Defesa Agropecuária do Paraná – ADAPAR/PR Nº 466.

**(\*) IMPORTADOR DO PRODUTO FORMULADO**

**FABRICANTES DO PRODUTO TÉCNICO:**

**HALOSULFURON TÉCNICO**

Registro MAPA Nº 007494

**NISSAN CHEMICAL CORPORATION**

6903-1, Oaza Onoda, Sanyo-Onoda-Shi, 756-0093 Yamaguchi – Japão

**FORMULADORES:**

**NORTOX S/A**

Rodovia BR 369, Km 197 - CEP: 86700-970 – Arapongas/PR;

CNPJ: 75.263.400/0001-99 Fone: (43) 3274-8585 - Fax: (43) 3274-8500.

Registro Agência de Defesa Agropecuária do Paraná – ADAPAR/PR Nº 466.

**UPL DO BRASIL INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE INSUMOS AGROPECUÁRIOS S.A.**

Rodovia Sorocaba - Pilar do Sul, km 122 - CEP 18160-000 Salto de Pirapora/SP

CNPJ: 02.974.733/0010-43 - Cadastro no Estado (CDA/SP) nº 4153

**IHARABRAS S.A. INDÚSTRIAS QUÍMICAS**

Avenida Liberdade, 1701 – Sorocaba/SP - 18087-170 CNPJ: 61.142.550/0001-30

Cadastro no Estado (CDA/SP) nº 008

**NISSAN CHEMICAL CORPORATION**

6903-1, Oaza Onoda, Sanyo-Onoda-Shi, 756-0093 Yamaguchi – Japão

**BAYER CROPSCIENCE LP**

800 N. Lindbergh Boulevard St. Louis, Missouri - EUA

**VAN DIEST SUPPLY CO.**

1434 220th Street Webster City - IA - 50595 - Estados Unidos

**NISSAN CHEMICAL CORPORATION**

235-1, Aza Nishidai, Oaza Jimbohara-machi, Kodama-gun, 369-0305, Kamisato-machi, Saitama - Japão

**MANIPULADOR:**

**NORTOX S/A**

Rodovia BR 369, Km 197 - CEP: 86700-970 – Arapongas/PR;  
CNPJ: 75.263.400/0001-99 Fone: (43) 3274-8585 - Fax: (43) 3274-8500.  
Registro Agência de Defesa Agropecuária do Paraná – ADAPAR/PR Nº 466.

**IMPORTADOR:**

**IHARABRAS S.A. INDÚSTRIAS QUÍMICAS**

Avenida Liberdade, 1701 – Sorocaba/SP - 18087-170 CNPJ: 61.142.550/0001-30 - Cadastro no Estado (CDA/SP) nº 008  
Rod Mello Peixoto, 9916 - Jardim Santa Adelaide – Cambé/PR - 86042-400 CNPJ: 61.142.550/0013-73 - Cadastro no Estado (ADAPAR/PR) nº 003136  
Rodovia BR 386, km 173,5 – sala 03 - Boa Vista – Carazinho/RS - 99500-000 CNPJ: 61.142.550/0011-01 - Cadastro no Estado (SEAPA/RS) nº 1179/00

|                           |                |
|---------------------------|----------------|
| Nº do lote ou da 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.**

**CLASSIFICAÇÃO TOXICOLÓGICA: PRODUTO NÃO CLASSIFICADO**

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



**1. INSTRUÇÕES DE USO DO PRODUTO:**

**SEMPRA** deve ser aplicado em pós-emergência das culturas e das plantas daninhas conforme indicações abaixo:

**1.1 CULTURAS, PLANTAS INFESTANTES, DOSE, NÚMERO, ÉPOCA E INTERVALO DE APLICAÇÃO e VOLUME DE CALDA:**

| CULTURA               | ALVO BIOLÓGICO                      | DOSE<br>g p.c./ha | VOLUME DE CALDA<br>L/ha |
|-----------------------|-------------------------------------|-------------------|-------------------------|
|                       | Nome comum<br>Nome científico       |                   |                         |
| <b>CANA-DE-AÇÚCAR</b> | Tiririca<br><i>Cyperus rotundus</i> | 150               | Terrestre: 150 - 200    |

**NÚMERO, ÉPOCA E INTERVALO DE APLICAÇÃO:**

Realizar 1 aplicação por ciclo da cultura.

Realizar a aplicação 30 a 40 dias após o plantio ou cultivo da cana-de-açúcar. A planta daninha deverá estar no final da fase vegetativa ou início do florescimento. Aplicar quando a tiririca estiver em boas condições de desenvolvimento e sem efeito de stress hídrico (condições de seca).

| NÚMERO, ÉPOCA E INTERVALO DE APLICAÇÃO                                                               |  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| Realizar 1 aplicação por ciclo da cultura.                                                           |  |
| Realizar a aplicação em pós- emergente inicial, até a emissão do segundo trifólio da planta daninha. |  |

|                                                                                                          |  |  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|
| NÚMERO, ÉPOCA E INTERVALO DE APLICAÇÃO                                                                   |  |  |
| Realizar no máximo 3 aplicações.                                                                         |  |  |
| Realizar a aplicação quando as plantas daninhas estiverem entre o estágio vegetativo e do florescimento. |  |  |
| Fazer as demais aplicações quando houver o rebrote das plantas infestantes.                              |  |  |

(\*\*) USO RESTRITO PARA A PRODUÇÃO DE GRAMADOS.

**SEMPRA** pode ser aplicado através de equipamentos terrestres ou aéreos, observando-se as recomendações que se seguem.

### PREPARO DA CALDA:

Encher o tanque do pulverizador com cerca de 2/3 da sua capacidade com água limpa. Em seguida, adicionar **SEMPRA** e o adjuvante nas doses recomendadas e completar com o restante da água sempre sob agitação e aplicar em seguida. É importante que o sistema de agitação do produto no tanque se mantenha em funcionamento durante toda a aplicação.

### INFORMAÇÕES SOBRE O USO DE ADJUVANTE:

Para cultura da cana e na produção de gramados, **SEMPRA** deve ser aplicado em mistura com surfactante (preferencialmente, à base de Polioxietileno amina) na dose de 1,0 litro por hectare.

Função: quebra de lipídios componentes da cutícula e membrana celular, que são uma barreira que diminuem a absorção do produto, maior fixação do produto na folha, diminuição da perda do produto por evaporação ou lavagem da chuva. Sendo assim, o uso pode aumentar a eficiência da absorção do herbicida pela planta.

### APLICAÇÃO TERRESTRE:

| EQUIPAMENTO              | TIPO DE BICO                    | VAZÃO<br>L/ha | PRESSÃO<br>(lbf/pol <sup>2</sup> ) | Tamanho<br>de gotas<br>(µm) | Densidade<br>(gotas/cm <sup>2</sup> ) |
|--------------------------|---------------------------------|---------------|------------------------------------|-----------------------------|---------------------------------------|
| Tratorizado Convencional | 110.015/110.02<br>110.03/110.04 | 150-200       | 20-40                              | 200-600                     | 20-40                                 |
| Costal Manual            | 80.02/110.02                    |               |                                    |                             |                                       |

A altura da barra e espaçamento entre bicos deve permitir uma boa sobreposição dos jatos e cobertura uniforme no alvo, conforme recomendações do fabricante não ultrapassando 50 cm, tanto para o espaçamento, quanto para a altura da barra.

Observe atentamente as **instruções de uso de todos os equipamentos envolvidos**. Em caso de equipamentos diferentes e regulagens específicas, é recomendável consultar um Engenheiro Agrônomo ou profissional responsável.

As maiores doses devem ser utilizadas em alta infestação da planta daninha e/ou em estádios vegetativos avançados da cultura, bem como o volume de calda recomendado.

Consulte sempre um Engenheiro Agrônomo.

### APLICAÇÃO AÉREA:

**Recomendado apenas para a cultura da cana-de-açúcar**

- Aeronaves de asa fixa, Ipanema (qualquer modelo).

As aeronaves deverão estar equipadas com barras e bicos de jato cônico da série D (D7-46; D12-45; D14-45; D16-45 ou 8015) ou similar, com difusores em cone adequado a uma cobertura uniforme sem escoamento do produto, de forma a obter uma deposição mínima sobre o alvo de 20 gotas/cm<sup>2</sup> com DMV 420-450 micra, a pressão aproximada de 30 psi.

Nestes aviões deverá ser utilizada barra de pulverização, com um total de 40-42 bicos. Os bicos da extremidade da asa em número de 4-5 em cada uma delas deverão ser fechados a fim de evitar a influência e arraste das gotas de pulverização pelos vórtices da ponta da asa. Os bicos da barriga em número de 8, deverão permanecer abertos e no mesmo ângulo dos bicos utilizados nas asas.

A faixa de deposição será de 15 m para qualquer modelo do avião Ipanema, com a aeronave voando entre 3 a 5m em relação ao alvo de deposição. Utilizar um volume de água de 40 a 50 litros por hectare.

### **CONDIÇÕES CLIMÁTICAS PARA APLICAÇÃO TERRESTRE E AÉREA:**

As condições climáticas mais favoráveis para a realização de uma pulverização, utilizando-se os equipamentos adequados de pulverização, são:

- Umidade relativa do ar: superior a 55%
- Velocidade média do vento: entre 3 e 7 km/h.
- Temperatura: entre 20 e 30 °C.
- Direção do vento: Não aplicar em locais e momentos do dia em que o vento esteja na direção de culturas sensíveis. Se a velocidade do vento estiver menor que 3 km/h não aplicar, pois pode haver inversão térmica, principalmente durante as primeiras horas do dia. Não aplicar quando a velocidade do vento estiver acima de 10 km/h, devido ao potencial de deriva pelo movimento de ar.
- Não realizar aplicações em que haja presença de neblina.
- Não realizar aplicações em condições de inversão térmica.

### **RECOMENDAÇÕES GERAIS PARA APLICAÇÃO DO PRODUTO:**

\*Para a cultura da cana, aplica-se **SEMPRA** em área total, em pós-emergência, independente do estágio de desenvolvimento e da variedade, tanto para cana planta como para cana soca, pois o produto é totalmente seletivo à cultura de cana-de-açúcar.

\*Quando a cultura estiver muito desenvolvida, realizar aplicação com pingente, para evitar possível efeito guarda-chuva. A eficiência do produto é visualizada entre o 7º e o 10º dia após o tratamento.

- O manuseio de produto deve ser realizado apenas por trabalhador capacitado. Em caso de equipamentos diferentes e regulagens específicas, é recomendável consultar um Engenheiro Agrônomo ou profissional responsável. No entanto, o uso de gotas grossas a extremamente grossas deve ser sempre mantido. Antes de utilizar o produto, sempre consulte seu engenheiro agrônomo e sua receita, leia a bula e busque orientação do responsável técnico pela aplicação.
- Observe atentamente as instruções de uso de todos os equipamentos envolvidos. Intensa limpeza do pulverizador deve ser realizada logo após o término das aplicações de herbicidas hormonais de acordo com a recomendação técnica para este fim. Esta etapa é importante para que não haja resíduos remanescentes em aplicações seguintes de outras classes de produtos. Estes resíduos de herbicidas também podem gerar problemas de contaminação de culturas vizinhas, caso haja deriva de gotas pelo vento.
- Utilizar volume de água suficiente para uma distribuição uniforme de modo a providenciar uma boa cobertura de pulverização nas plantas daninhas.
- Evitar aplicações em proximidade de culturas sensíveis. São sensíveis ao produto todas as culturas dicotiledôneas.
- A utilização fora das especificações pode causar sérios danos em culturas sensíveis. Dessa forma, não aplique quando houver possibilidade de atingir estas culturas.

### **LIMPEZA DE TANQUE:**

Logo após o uso, limpar completamente o equipamento de aplicação (tanque, barra, pontas e filtros) realizando a tríplex lavagem antes de utilizá-lo na aplicação de outros produtos / culturas. Recomenda-se a limpeza de todo o sistema de pulverização após cada dia de trabalho, observando as recomendações abaixo: Antes da primeira lavagem, assegurar-se de esgotar ao máximo a calda presente no tanque. Lavar com água limpa, circulando a água por todo o sistema e deixando esgotar pela barra através das pontas utilizadas. A quantidade de água deve ser a mínima necessária para permitir o correto funcionamento da bomba, agitadores e retornos/aspersores internos do tanque.

Para pulverizadores terrestres, a água de enxague deve ser descartada na própria área aplicada. Para aeronaves, efetuar a limpeza e descarte em local adequado. Encher novamente o tanque com água limpa e agregar uma solução para limpeza de tanque na quantidade indicada pelo fabricante.

Manter o sistema de agitação acionado por no mínimo 15 minutos. Proceder o esgotamento do conteúdo do tanque pela barra pulverizadora à pressão de trabalho. Retirar as pontas, filtros, capas e filtros de linha quando existentes e colocá-los em recipiente com água limpa e solução para limpeza de tanque. Realizar a terceira lavagem com água limpa e deixando esgotar pela barra.

### 1.3. INTERVALO DE SEGURANÇA:

| CULTURA        | DIAS  |
|----------------|-------|
| Cana-de-açúcar | (1)   |
| Feijão         | 30    |
| Gramados       | U.N.A |

(1) Intervalo de segurança não determinado devido à modalidade de emprego: uso em pós-emergência até 3 meses após o plantio ou corte.

U.N.A – Uso Não alimentar

### 1.4. INTERVALO DE REENTRADA DE PESSOAS NAS CULTURAS E ÁREAS TRATADAS:

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

### 1.5. LIMITAÇÕES DE USO:

- **Uso exclusivamente agrícola.**
- Consulte sempre um Engenheiro Agrônomo.
- Sob ameaça de chuva, suspenda a aplicação. Caso ocorra chuva nas primeiras 3 horas após a aplicação, a eficiência do produto pode diminuir. Este intervalo de tempo é necessário para a absorção do produto pelas folhas e sua translocação pela planta.
- Não capinar ou roçar ou gradear as plantas daninha antes ou até um período de 48 horas após a aplicação de **SEMPRA**.
- O produto não deve ser aplicado com solo seco e/ou com a planta daninha apresentando stress hídrico.
- O produto não deve ser aplicado sem adição de surfactante e com volume de pulverização menor que 200 L/ha nas aplicações terrestres, com barra ou pulverizador costal.
- **O USO É RESTRITO PARA ÁREAS DE PRODUÇÃO DE GRAMADOS. NÃO DEVE SER UTILIZADO EM AMBIENTES RESIDÊNCIAS E NA JARDINAGEM.**
- **Fitotoxicidade:** O produto não é fitotóxico para as culturas indicadas, desde que observadas as recomendações de uso.

### 1.6. INFORMAÇÕES SOBRE OS EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL A SEREM UTILIZADOS:

Vide item "DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DA SAÚDE HUMANA".

### 1.7. INFORMAÇÕES SOBRE OS EQUIPAMENTOS DE APLICAÇÃO A SEREM USADOS:

VIDE MODO DE APLICAÇÃO.

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

VIDE DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE.

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

VIDE DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE.



**1.10. 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.

**1.11. INFORMAÇÕES SOBRE MANEJO DE RESISTÊNCIA A HERBICIDAS:**

O produto herbicida **SEMPRA** é composto por HALOSSULFUROM-METÍLICO, que apresenta mecanismo de ação dos Inibidores da acetolactato sintase (ALS) (síntese de aminoácido de cadeia ramificada), pertencente ao Grupo B, segundo classificação internacional do HRAC (Comitê de Ação à Resistência de Herbicidas).

O uso sucessivo de herbicidas do mesmo mecanismo de ação para o controle do mesmo alvo pode contribuir para o aumento da população da planta daninha alvo resistente a esse mecanismo de ação, levando a perda de eficiência do produto e um consequente prejuízo.

Como prática de manejo de resistência de plantas daninhas e para evitar os problemas com a resistência, seguem algumas recomendações:

- Rotação de herbicidas com mecanismos de ação distinto do Grupo B para o controle do mesmo alvo, quando apropriado.
- Adotar outras práticas de controle de plantas daninhas seguindo as boas práticas agrícolas.
- 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 para o manejo de resistência e a orientação técnica da aplicação de herbicidas.
- Informações sobre possíveis casos de resistência em plantas daninhas devem ser consultados e, ou, informados à: Sociedade Brasileira da Ciência das Plantas Daninhas (SBCPD: [www.sbcpd.org](http://www.sbcpd.org)), Associação Brasileira de Ação à Resistência de Plantas Daninhas aos Herbicidas (HRAC-BR: [www.hrac-br.org](http://www.hrac-br.org)), Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA: [www.agricultura.gov.br](http://www.agricultura.gov.br)).

**1.12. INFORMAÇÕES SOBRE MANEJO INTEGRADO DE PLANTAS DANINHAS:**

O uso continuado de herbicidas com o mesmo mecanismo de ação pode contribuir para o aumento de população de plantas infestantes a ele resistentes. Como prática de manejo de resistência de plantas infestantes deverão ser aplicados, alternadamente, herbicidas com diferentes mecanismos de ação, devidamente registrados para a cultura. Não havendo produtos alternativos, recomenda-se a rotação de culturas que possibilite o uso de herbicidas com diferentes mecanismos de ação. Para maiores esclarecimentos, consulte um Engenheiro Agrônomo.

**2. DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DA SAÚDE HUMANA:**

**“ANTES DE USAR O PRODUTO LEIA COM ATENÇÃO AS INSTRUÇÕES DA BULA”.**  
**PRODUTO PERIGOSO.**

**USE OS EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL COMO INDICADO.**

**2.1. 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 a 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, botas de borracha, avental, máscara, óculos, 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.

## **2.2. PRECAUÇÕES DURANTE O MANUSEIO OU PREPARAÇÃO DA CALDA**

- 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; 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 a dispersão de poeira;
- Caso ocorra contato acidental da pessoa com o produto, siga as orientações descritas em primeiros socorros e procure rapidamente um serviço médico de emergência.

## **2.3. PRECAUÇÕES DURANTE A APLICAÇÃO DO PRODUTO**

- **Evite o máximo possível o contato com a área tratada.**
- Aplique o produto somente nas doses recomendadas e observe o intervalo de segurança (intervalo de tempo entre a última aplicação e a colheita).
- Não permita que animais, crianças ou qualquer pessoa não autorizada entrem na área em que estiver sendo aplicado o produto.
- Não aplique o produto na presença de ventos fortes e nas horas mais quentes do dia, respeitando as melhores condições climáticas para cada região.
- Verifique a direção do vento e aplique de modo a não entrar 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; máscara com filtro combinado (filtro químico contra vapores orgânicos e filtro mecânico classe P2 ou P3); óculos de segurança com proteção lateral; touca árabe e luvas de nitrila.

Recomendações adicionais de segurança podem ser adotadas pelo técnico responsável pelo manuseio ou preparação da calda, em função do método utilizado ou da adoção de medidas coletivas de segurança.

## **2.4. PRECAUÇÕES APÓS A APLICAÇÃO DO PRODUTO**

- Sinalizar a área tratada com os dizeres: "PROIBIDA A ENTRADA. ÁREA TRATADA" e manter os avisos até o final do período de reentrada.
- Evite o máximo possível o contato com a área tratada. Caso necessite entrar na área tratada com o produto antes do término do intervalo de reentrada, utilize os Equipamentos de Proteção Individual (EPI) recomendados para o uso durante a aplicação;
- Não permita que animais, crianças ou qualquer pessoa entrem em áreas tratadas logo após a aplicação;
- Aplique o produto somente nas doses recomendadas e observe o intervalo de segurança (intervalo de tempo entre a última aplicação e a colheita);



- Antes de retirar os Equipamentos de Proteção Individual (EPI), 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. Aolavar 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 de algodão hidrorrepelente com mangas compridas, luvas de nitrila e botas de borracha;
  - Os Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) recomendados devem ser retirados na seguinte ordem: touca árabe, óculos de segurança, avental, botas, macacão, luvas e máscara;
  - A manutenção e a limpeza do EPI devem ser realizadas por pessoa treinada e devidamente protegida;
  - Fique atento ao tempo de uso dos filtros, seguindo corretamente as especificações do fabricante.
- Recomendações adicionais de segurança podem ser adotadas pelo técnico responsável pela aplicação em função do método utilizado ou da adoção de medidas coletivas de segurança.

**PRIMEIROS SOCORROS:** procure imediatamente um serviço médico de emergência levando a embalagem, rótulo, bula, folheto informativo e/ou receituário agrônômico do produto.

**Ingestão:** Se engolir o produto, não provoque vômito, 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:** Em caso de contato, tire toda roupa e acessórios (cinto, pulseira, óculos, relógios, 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 proteger-se da contaminação usando luvas e avental impermeáveis, por exemplo.**

## 2.5. INTOXICAÇÕES POR SEMPRA INFORMAÇÕES MÉDICAS

|                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Grupo químico</b>       | HALOSSULFUROM-METÍLICO: Sulfonilureia.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>Classe toxicológica</b> | <b>PRODUTO NÃO CLASSIFICADO.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Vias de exposição</b>   | Dérmica e inalatória.<br>Outras vias potenciais de exposição, como oral e ocular, não são esperadas considerando a indicação de uso do produto e dos EPIs apropriados.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>Toxicocinética</b>      | <u>Halossulfurom-metílico:</u> Em ratos, a absorção via oral foi rápida e ampla, com pico de concentração em 0,5 horas após a exposição e mais de 80% de absorção da dose administrada, sem evidência de saturação de absorção nas maiores doses. A substância foi amplamente distribuída, com as maiores concentrações detectadas no fígado e rins. A biotransformação também foi ampla, não sendo detectada a substância em sua forma inalterada na urina e apenas baixas concentrações detectadas nas fezes (0,6-1%). As principais reações de biotransformação foram a desmetilação e hidroxilação da porção pirimidina e, em menor extensão, a clivagem das porções pirimidina e pirazol. Os principais metabólitos identificados foram: halossulfurom-metílico desmetilado (urina: 13- 35 %; fezes: 7-8 %) e 5-hidroxi desmetil halossulfurom-metílico (urina: 9-14 %; fezes: 15-25 %). A excreção ocorreu de forma rápida, mais de 70% da dose foi excretada na urina nas primeiras 24 horas e nas fezes dentro de 48 horas, com excreção |

|                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|-----------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                   | <p>praticamente completa em 7 dias através da urina (33-55%) e das fezes (35-55%). A excreção biliar foi de 29-40% dentro de 48 horas.</p> <p>Não foi observado potencial de bioacumulação, com menos de 1% de retenção da dose nos tecidos após 168 horas.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>Toxicodinâmica</b>             | <p><u>Halossulfurom-metílico</u>: não são conhecidos os mecanismos específicos de toxicidade desta substância em humanos nem em outras espécies de mamíferos.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>Sintomas e sinais clínicos</b> | <p>Não são conhecidos sintomas específicos do produto formulado em humanos. Com base em estudos em ratos, o produto é nocivo se inalado. Em coelhos, não foi observado potencial de irritação dérmica ou ocular. Também não foi observado potencial de sensibilização dérmica em cobaias</p> <p><u>Halossulfurom-metílico</u>: não são conhecidos sintomas específicos desta substância em humanos ou animais. O halossulfurom-metílico apresentou baixa toxicidade aguda em estudos em animais. Sintomas inespecíficos decorrentes da exposição a produtos químicos e/ou sintomas gerais de intoxicação por herbicidas do grupo químico sulfonilureia podem ocorrer, como:</p> <p><b>Exposição cutânea</b>: em contato com a pele, pode causar irritação, com ardência e vermelhidão.</p> <p><b>Exposição respiratória</b>: quando inalado, pode causar irritação do trato respiratório, com tosse, ardência do nariz, boca e garganta.</p> <p><b>Exposição ocular</b>: em contato com os olhos, pode causar irritação, com ardência e vermelhidão.</p> <p><b>Exposição oral</b>: a ingestão pode causar irritação do trato gastrointestinal, com vômito, náuseas, dor abdominal e diarreia. O desenvolvimento de metemoglobinemia é raro, mas, pode ocorrer em casos de ingestão de grandes quantidades de herbicidas do grupo químico sulfonilureia, e é caracterizada por causar depressão do sistema nervoso central, cianose e hipoxemia.</p> <p><b>Efeitos crônicos</b>: a exposição a grandes quantidades de halossulfurom-metílico pela via dérmica pode resultar em irritação.</p> |
| <b>Diagnóstico</b>                | <p><u>Halossulfurom-metílico</u>: O diagnóstico é estabelecido pela confirmação da exposição e pela ocorrência de quadro clínico compatível. O desenvolvimento de metemoglobinemia é raro, no entanto, pode ocorrer em casos de exposição a substâncias da classe das sulfonilureias e, portanto, pode ser feita a dosagem da metemoglobina no sangue para auxiliar na confirmação da exposição. No caso de exposição ocupacional a agentes causadores de metemoglobinemia, concentrações sanguíneas de metemoglobina iguais ou superiores a 1,5% da hemoglobina caracterizam exposição excessiva.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>Tratamento</b>                 | <p><b><u>CUIDADOS para os prestadores de primeiros socorros</u></b>: Evitar aplicar respiração boca a boca caso o paciente tenha ingerido o produto. A pessoa que presta atendimento ao intoxicado, especialmente durante a adoção das medidas de descontaminação, deverá estar protegida por equipamento de segurança, de forma a não se contaminar com o agente tóxico.</p> <p><b>Tratamento geral e estabilização do paciente</b>: As medidas gerais devem estar orientadas à estabilização do paciente com avaliação de sinais vitais e medidas sintomáticas e de manutenção das funções vitais (frequência cardíaca e respiratória, além de pressão arterial e temperatura corporal). Estabelecer via endovenosa. Avaliar estado de consciência.</p> <p><b>Proteção das vias aéreas</b>: Garantir uma via aérea patente. Sucção de secreções orais se necessário. Administrar oxigênio conforme necessário para manter adequada perfusão tecidual. Em caso de intoxicação severa, pode ser necessário ventilação pulmonar assistida.</p> <p><b>Medidas de Descontaminação e tratamento</b>: O profissional de saúde deve estar protegido, utilizando luvas, botas e avental impermeáveis.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |

|                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|----------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                        | <p><b>Exposição Oral:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Em caso de ingestão do produto, a indução do vômito não é recomendada. Entretanto, também não é indicada a sua inibição, caso ele ocorra de forma espontânea em pacientes intoxicados.</li> <li>- Lavagem gástrica: lavagem gástrica geralmente não é recomendada. Considerar a lavagem gástrica somente após ingestão de uma quantidade potencialmente perigosa à vida e se puder ser realizada logo após a ingestão (geralmente dentro de 1 hora).</li> <li>- Carvão ativado: os benefícios do carvão ativado não são conhecidos em caso de intoxicação por halossulfurom-metílico. Avaliar a necessidade de administração de carvão ativado. Se necessário, administrar uma suspensão de carvão ativado em água (240 mL de água/30 g de carvão). Dose usual - adultos/adolescentes: 25 a 100 g; crianças: 25 a 50 g (1 a 12 anos) e 1 g/kg (menos de 1 ano de idade).</li> </ul> <p><b>Exposição Inalatória:</b><br/>Remover o paciente para um local arejado. Monitorar quanto a alterações respiratórias e perda de consciência. Se ocorrer tosse ou dificuldade respiratória, avaliar quanto à irritação do trato respiratório, edema pulmonar, bronquite ou pneumonia. Administrar oxigênio e auxiliar na ventilação, conforme necessário.</p> <p><b>Exposição Dérmica:</b><br/>Remover as roupas e acessórios contaminados e proceder descontaminação cuidadosa da pele (incluindo pregas, cavidades e orifícios), unhas e cabelos. Lavar a área exposta com água em abundância e sabão. Se a irritação ou dor persistirem, o paciente deve ser encaminhado para tratamento específico.</p> <p><b>Exposição ocular:</b><br/>Descontaminação: lavar os olhos expostos com grande quantidade de água à temperatura ambiente por, pelo menos, 15 minutos. Em caso de produto sólido, assegurar que todas as partículas tenham sido removidas com a lavagem. Se irritação, dor, inchaço, lacrimejamento ou fotofobia persistirem, o paciente deve ser encaminhado para tratamento específico.</p> <p><b>ANTÍDOTO:</b><br/><u>Halossulfurom-metílico:</u> não existe antídoto específico. Tratamento sintomático e de suporte de acordo com o quadro clínico para manutenção das funções vitais.</p> <p><b>Medidas sintomáticas e de manutenção:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Em caso de sintomas de metemoglobinemia, avaliar a necessidade de administração de 1 a 2 mg/kg de azul de metileno a 1% lentamente, via intravenosa, em pacientes sintomáticos. Doses adicionais podem ser necessárias, a critério médico. Oxigenoterapia também pode ser utilizada para tratamento de metemoglobinemia.</li> </ul> |
| <b>Contraindicações</b>                | <p>A indução do vômito é contraindicada em razão do risco de aspiração e de pneumonite química.</p> <p>A lavagem gástrica é contraindicada em casos de perda de reflexos protetores das vias respiratórias ou nível diminuído de consciência em pacientes não intubados; e em casos de pacientes com risco de hemorragia ou perfuração gastrointestinal e ingestão de quantidade não significativa.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>Efeitos das interações químicas</b> | Não disponível.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Atenção</b>                         | <p>Ligue para o Disque-Intoxicação: 0800-722-6001 para notificar o caso e obter informações especializadas sobre o diagnóstico e tratamento.</p> <p>Rede Nacional de Centros de Informação e Assistência Toxicológica – (RENACIAT – ANVISA/MS)</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |

|  |                                                                                                                                                                                                                     |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Notifique ao sistema de informação de agravos de notificação (SINAN/MS)                                                                                                                                             |
|  | Notifique ao Sistema de Notificação em Vigilância Sanitária (Notivisa).                                                                                                                                             |
|  | As intoxicações por agrotóxicos e afins estão incluídas entre as Doenças e Agravos de Notificação Compulsória.                                                                                                      |
|  | Centro de Controle de Intoxicações de Londrina – PR (43) 3371-2244<br>Telefone de Emergência da empresa: (43) 3274-8585<br>Endereço Eletrônico da Empresa: <a href="http://www.nortox.com.br">www.nortox.com.br</a> |

## 2.6. MECANISMO DE AÇÃO, ABSORÇÃO E EXCREÇÃO PARA ANIMAIS DE LABORATÓRIO

Vide informações nos itens toxicocinética e toxicodinâmica acima descritos.

## 2.7 EFEITOS AGUDOS E CRÔNICOS PARA ANIMAIS DE LABORATÓRIO

### Efeitos agudos:

**DL<sub>50</sub> oral em ratos:** > 2000 mg/kg p.c.

**DL<sub>50</sub> dérmica em ratos:** > 2000 mg/kg p.c.

**CL<sub>50</sub> inalatória para ratos (4 horas):** Não foi determinado nas condições do teste.

**Corrosão/Irritação cutânea em coelhos:** o produto aplicado na pele de coelhos não produziu sinais de irritação dérmica e o estudo foi concluído em 72 horas. Nas condições de teste, o produto foi classificado como não irritante para a pele.

**Corrosão/Irritação ocular em coelhos:** o produto aplicado nos olhos dos coelhos produziu hiperemia na conjuntiva e quemose. Todos os sinais de irritação regrediram em 48 horas após a aplicação. Nas condições de teste, o produto foi classificado como não irritante para os olhos.

**Sensibilização Cutânea em cobaias:** o produto não é sensibilizante.

**Sensibilização respiratória:** não disponível.

**Mutagenicidade:** o produto não demonstrou potencial mutagênico no teste de mutação gênica reversa em bactérias (teste de Ames) nem no teste de micronúcleo em medula óssea de camundongos.

### Efeitos crônicos (resultado de estudos com animais - ingrediente ativo):

**Halossulfurom-metílico:** Em estudos de toxicidade repetida em ratos e cães, foram observados efeitos no fígado (redução do peso do órgão, dos níveis de colesterol e bilirrubina total) e alterações hematológicas (diminuição da contagem de hemoglobina, células vermelhas e brancas do sangue) com NOAEL de 116 mg/kg p.c./dia em estudo de 90 dias em ratos e 10 mg/kg p.c./dia em estudos de 90 dias e 1 ano em cães. A substância não apresentou potencial genotóxico com base em estudos *in vivo* e *in vitro*. Não foi observado potencial cancerígeno em estudos em ratos e camundongos. Em estudo de toxicidade para a reprodução em ratos, não foram observados efeitos sobre os parâmetros reprodutivos. Em estudos de toxicidade para o desenvolvimento em ratos foi observado um ligeiro aumento no número de variações esqueléticas e viscerais na dose de 250 mg/kg p.c./dia com NOAEL de 75 mg/kg p.c./dia para toxicidade para o desenvolvimento e 250 mg/kg p.c./dia para toxicidade materna. Em coelhos, foi observado aumento do número de reabsorções e diminuição do número de fetos na presença de toxicidade materna com NOAEL para toxicidade para o desenvolvimento e toxicidade materna de 50 mg/kg p.c./dia. Níveis seguros de exposição foram estabelecidos.

### **EFEITOS ADVERSOS CONHECIDOS:**

Por não ser produto com finalidade terapêutica, não há como caracterizar efeitos adversos em humanos.

### **SINTOMAS DE ALARME:**

Sintomas característicos de metemoglobinemia (cianose, hipoxemia, tontura, fraqueza, dispneia e dificuldade respiratória); efeitos visuais (visão turva, perda da visão).

### 3. 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 MÓVEL** no meio ambiente, apresentando alto potencial de deslocamento no solo, podendo atingir principalmente águas subterrâneas.
- Este produto é **ALTAMENTE TÓXICO** para organismos aquáticos (algas).
- 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 suscetível a danos.
- Observe as disposições constantes na legislação estadual e municipal concernentes às atividades aeroagrícolas.

#### 3.2. INSTRUÇÕES DE ARMAZENAMENTO DO PRODUTO, VISANDO SUA CONSERVAÇÃO E PREVENÇÃO CONTRA ACIDENTES

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

#### 3.3. INSTRUÇÕES EM CASO DE ACIDENTES:

- Isole e sinalize a área contaminada.
- Contate as autoridades locais competentes e a empresa **NORTOX S/A.**, pelo telefone de emergência: (43) 3274-8585.
- Utilize equipamento de proteção individual - EPI (macacão impermeável, luvas e botas de borracha, óculos protetor e máscara com filtros).
- Em caso de derrame, estanque o escoamento, não permitindo que o produto entre em bueiros, drenos ou corpos d'água. Siga as instruções 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 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, e 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<sub>2</sub>, PÓ QUÍMICO, ETC, ficando a favor do vento para evitar intoxicação.

### **3.4. PROCEDIMENTOS DE LAVAGEM, ARMAZENAMENTO, DEVOLUÇÃO, TRANSPORTE E DESTINAÇÃO DE EMBALAGENS VAZIAS 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 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 1/4 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, 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 de 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 de 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 de seu prazo de validade, será facultada a devolução da embalagem em até 6 meses após o término do prazo de validade.

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

### **TRANSPORTE**

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

### **EMBALAGEM RÍGIDA NÃO LAVÁVEL**

#### **ESTA EMBALAGEM NÃO PODE SER LAVADA**

### **ARMAZENAMENTO DA EMBALAGEM VAZIA**

O armazenamento 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.

Use luvas no manuseio dessa embalagem.

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

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 FLEXÍVEL**

### **ESTA EMBALAGEM NÃO PODE SER LAVADA**

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

O Armazenamento da embalagem vazia, até a 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 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. 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 PROIBIDO AO USUÁRIO A REUTILIZAÇÃO E A RECICLAGEM DESTA EMBALAGEM VAZIA OU O FRACIONAMENTO E REEMBALAGEM DESTA 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 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 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.

### **4. RESTRICÇÕES ESTABELECIDAS POR ÓRGÃO COMPETENTE DO ESTADO, DISTRITO FEDERAL OU MUNICIPAL:**

Observe as restrições e/ou disposições constantes na legislação estadual e/ou municipal concernentes às atividades agrícolas.

# SEMPRA

Registrado no Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento – MAPA sob nº 007594

## COMPOSIÇÃO:

- methyl 3-chloro-5-(4,6-dimethoxypyrimidin-2-ylcarbamoyl sulfamoyl)-1-methylpyrazole-4-carboxylate (HALOSSULFUROM-METÍLICO).....750,0 g/kg (75,0% m/m)
- Outros ingredientes.....250,0 g/kg (25,0% m/m)

| GRUPO | B | HERBICIDA |
|-------|---|-----------|
|-------|---|-----------|

## CONTEÚDO:

**CLASSE:** Herbicida seletivo de ação sistêmica do grupo químico Sulfonilureia.

**TIPO DE FORMULAÇÃO:** Grânulos dispersíveis em água - WG

## TITULAR DO REGISTRO (\*):

**NORTOX S/A**

Rodovia BR 369, Km 197 - CEP: 86700-970 – Arapongas/PR;

CNPJ: 75.263.400/0001-99 Fone: (43) 3274-8585 - Fax: (43) 3274-8500.

Registro Agência de Defesa Agropecuária do Paraná – ADAPAR/PR Nº 466.

**(\*) IMPORTADOR DO PRODUTO FORMULADO**

## FABRICANTES DO PRODUTO TÉCNICO:

**HALOSULFURON TÉCNICO**

Registro MAPA Nº 007494

**NISSAN CHEMICAL CORPORATION**

6903-1, Oaza Onoda, Sanyo-Onoda-Shi, 756-0093 Yamaguchi – Japão

**FORMULADOR / MANIPULADOR:** VIDE BULA

## IMPORTADOR:

**IHARABRAS S.A. INDÚSTRIAS QUÍMICAS**

Avenida Liberdade, 1701 – Sorocaba/SP - 18087-170 CNPJ: 61.142.550/0001-30 - Cadastro no Estado (CDA/SP) nº 008

Rod Mello Peixoto, 9916 - Jardim Santa Adelaide – Cambé/PR - 86042-400 CNPJ: 61.142.550/0013-73 - Cadastro no Estado (ADAPAR/PR) nº 003136

Rodovia BR 386, km 173,5 – sala 03 - Boa Vista – Carazinho/RS - 99500-000 CNPJ: 61.142.550/0011-01 - Cadastro no Estado (SEAPA/RS) nº 1179/00

|                           |                |
|---------------------------|----------------|
| Nº do lote ou da partida: | VIDE EMBALAGEM |
| Data de fabricação:       |                |
| Data de vencimento:       |                |

**ANTES DE USAR O PRODUTO LEIA O RÓTULO, A BULA E A RECEITA AGRONÔMICA E CONSERVE-OS EM SEU PODER.**

**É OBRIGATÓRIO O USO DE EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL. PROTEJA-SE.**

**É OBRIGATÓRIA A DEVOLUÇÃO DA EMBALAGEM VAZIA.**

Indicações e restrições de uso: Vide bula e receita agronômica.

Restrições Estaduais, Do Distrito Federal e Municipais: VIDE BULA

**Produto registrado para as culturas de cana-de-açúcar, feijão e gramados**

**CLASSIFICAÇÃO TOXICOLÓGICA: PRODUTO NÃO CLASSIFICADO**

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



## PRECAUÇÕES RELATIVAS À SAÚDE HUMANA:

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

**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 próximo 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, botas de borracha, avental, máscara, óculos, 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 DURANTE O MANUSEIO OU NA PREPARAÇÃO DA CALDA:** Para evitar acidentes, leia com atenção as instruções contidas na bula.

**PRECAUÇÕES DURANTE A APLICAÇÃO DO PRODUTO:** Para evitar acidentes, leia com atenção as instruções contidas na bula.

**PRECAUÇÕES APÓS APLICAÇÃO DO PRODUTO:** Para evitar acidentes, leia com atenção as instruções contidas na bula.

**PRIMEIROS SOCORROS:** procure imediatamente um serviço médico de emergência levando a embalagem, rótulo, bula, folheto informativo e/ou receituário agrônomo 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:** Em caso de contato, tire toda roupa e acessórios (cinto, pulseira, óculos, relógios, 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 proteger-se da contaminação usando luvas e avental impermeáveis, por exemplo.**

**Antídoto e tratamento médico de emergência:** Não existe antídoto específico. Tratamento sintomático. Para outras informações: vide bula.

### TELEFONES DE EMERGÊNCIA PARA INFORMAÇÕES MÉDICAS:

Ligue para o **Disque-Intoxicação: 0800-722-6001** para notificar o caso e obter informações especializadas sobre o diagnóstico e tratamento.

Rede Nacional de Centros de Informação e Assistência Toxicológica RENACIAT-ANVISA/MS- Notifique ao sistema de informação de agravos de notificação (SINAN/MS). Notifiquei ao Sistema de Notificação em Vigilância Sanitária (Notivisa).

As intoxicações por agrotóxicos e afins estão incluídas entre as doenças e agravos de notificação compulsória.

**Centro de Controle de Intoxicações - Londrina - PR (43) 3371-2244.**

**Telefone de Emergência da Empresa: (43) 3274-8585.**

**Endereço Eletrônico da Empresa: [www.nortox.com.br](http://www.nortox.com.br)**

## PRECAUÇÕES RELATIVAS AO MEIO AMBIENTE:

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

- ( ) 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** no meio ambiente, apresentando alto potencial de deslocamento no solo, podendo atingir principalmente águas subterrâneas.
- Este produto é **ALTAMENTE TÓXICO** para organismos aquáticos (algas).
- 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 suscetível 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 outro 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 recipientes disponíveis para envolver embalagens rompidas.
- Em caso de armazéns, deverão ser seguidas as instruções da NBR 9843 da Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT.
- Observe legislação estadual e municipal.

### 3. EM CASO DE ACIDENTES:

- Isole e sinalize a área contaminada.
- Utilize os equipamentos de proteção individual.
- Contate as autoridades locais competentes e a Empresa **NORTOX S.A.** pelo Telefone: (43) 3274-8585.
- Procure impedir que o produto atinja bueiros, drenos ou corpos d'água.
- Em caso de incêndio, use extintores de ÁGUA EM FORMA DE NEBLINA, de CO<sub>2</sub> ou PÓ QUÍMICO, ficando a favor do vento para evitar intoxicação.

### 4. DEVOLUÇÃO DE EMBALAGENS VAZIAS:

- **É obrigatória a devolução desta embalagem** ao estabelecimento onde foi adquirido o produto ou no local indicado, por escrito, na nota fiscal de compra, conforme instruções da bula. Não armazene ou transporte embalagens vazias junto com alimentos, bebidas, rações, medicamentos, animais ou pessoas.
- **A destinação inadequada de embalagens e restos de produtos no meio ambiente ocasiona contaminação do solo, da água e do ar.**
- SIGA AS INSTRUÇÕES CONTIDAS NA BULA REFERENTES AOS PROCEDIMENTOS DE LAVAGEM E/OU DESTINAÇÃO DE EMBALAGENS.

### 5. 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 (43) 3274-8585 para sua devolução e destinação final.

### 6. TRANSPORTE DE AGROTÓXICOS, COMPONENTES E AFINS:

- Está sujeito às regras e aos procedimentos estabelecidos na legislação específica.