

CLOMURON MASTER NORTOX

Registrado no Ministério da Agricultura e Pecuária – MAPA sob nº 00902

COMPOSIÇÃO:

- | | |
|--|--------------------|
| • Ethyl 2-(4-chloro-6-methoxypyrimidin-2-ylcarbamoylsulfamoyl) benzoate
(CLORIMUROM-ETÍLICO)..... | 250 g/kg (25% m/m) |
| • Outros ingredientes..... | 750 g/kg (75% m/m) |

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

PESO LÍQUIDO: VIDE RÓTULO

CLASSE: Herbicida seletivo, de ação sistêmica, de pós-emergência do Grupo Químico Sulfoniluréia

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 N° 466.

FABRICANTE DO PRODUTO TÉCNICO

CLORIMUROM ETIL TÉCNICO NORTOX

Registro MAPA N° 010201

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 N° 466.

FORMULADOR:

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 N° 466.

Rodovia BR 163, Km 116 - Parque Industrial Vitorasso; Rondonópolis - MT – BRASIL; CEP: 78740-275; Fone: (66) 3439-3700 - Fax: (66) 3439-3715; CNPJ: 75.263.400/0011-60; Registro Instituto de Defesa Agropecuária do Estado do Mato Grosso – INDEA/MT nº 183/2006.

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

ANTES DE UTILIZAR 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.**

Indústria Brasileira

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

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

Cor da Faixa: Azul PMS Blue 293 C

       


CUIDADO
VENENO

      

  

1 - INSTRUÇÕES DE USO DO PRODUTO:

CLORIMUROM MASTER NORTOX é um herbicida seletivo, sistêmico, de ação pós-emergência apresentado na formulação de granulado dispersível em água para controle principalmente de plantas daninhas de folhas largas infestantes na cultura da soja e nas entrelinhas das culturas de café, citros, eucalipto e pinus.

1.1 – CULTURAS

É indicado para a cultura de soja tanto no sistema de plantio convencional como no plantio direto. Tem seu uso recomendado também nas entrelinhas das culturas de café, citros, eucalipto e pinus.

1.2 - PLANTAS DANINHAS CONTROLADAS PELO HERBICIDA CLORIMURON MASTER NORTOX:

ALVOS BIOLÓGICOS	
NOME COMUM	NOME CIENTÍFICO
Apaga-fogo	<i>Alternanthera tenella</i>
Beldroega	<i>Portulaca oleracea</i>
Carrapicho-de-carneiro	<i>Acanthospermum hispidum</i>
Caruru-roxo	<i>Amaranthus hybridus</i>
Corda-de-viola	<i>Ipomea grandifolia</i>
Corda-de-viola	<i>Ipomea purpurea</i>
Erva-quente	<i>Spermacoce latifolia</i>
Fedegoso- branco	<i>Senna obtusifolia</i>
Nabiça	<i>Raphanus raphanistrum</i>
Pega-pegas	<i>Desmodium tortuosum</i>
Picão-preto	<i>Bidens pilosa</i>
Trapoeiraba	<i>Commelina benghalensis</i>

1.3 DOSES DE APLICAÇÃO:

CULTURA	CLORIMURON MASTER NORTOX		OBSERVAÇÕES
	g a.i./ha	g p.c./ha	
SOJA	15 – 20	60 - 80	Aplicar em pós-emergência das plantas daninhas, na fase inicial de crescimento (até 4 folhas): <i>Acanthospermum hispidum</i> (Carrapicho-de-carneiro), <i>Bidens pilosa</i> (Picão-preto), <i>Raphanus raphanistrum</i> (Nabiça), <i>Ipomea grandifolia</i> (Corda- de-viola) e <i>Amaranthus hybridus</i> (Caruru-roxo). Para <i>Desmodium tortuosum</i> (Pega-pegas) e <i>Senna obtusifolia</i> (Fedegoso-branco) aplicar na fase de até 3 folhas. Para <i>Spermacoce latifolia</i> (Erva-quente) deve-se aplicar somente a maior dose e até a fase de 4 folhas. Utilizar o volume de aplicação de 100 - 300 litros por hectare. Recomenda-se adição de Óleo Vegetal a 0,05% v/v como adjuvante (50 mL/100 litros de água) ou seja 50 mL a 150 mL por hectare.

CULTURA	CLORIMURON MASTER NORTOX		OBSERVAÇÕES
	g a.i./ha	g p.c./ha	
EUCALIPTO E PINUS	15 – 20	60 - 80	Aplicar em pós-emergência, nas entrelinhas, através de jato dirigido nas plantas daninhas, na fase de 4 folhas: <i>Acanthospermum hispidum</i> (Carrapicho-de-carneiro), <i>Alternanthera tenella</i> (Apaga-fogo), <i>Bidens pilosa</i> (picão-preto), <i>Raphanus raphanistrum</i> (Nabiça), <i>Ipomea grandifolia</i> (Corda-de-viola) e <i>Commelina benghalensis</i> (Trapoeiraba). Utilizar o volume de aplicação de 100 - 300 litros por hectare. Recomenda-se adição de Óleo Vegetal a 0,5 % v/v como adjuvante (500 mL/100 litros de água) ou seja de 500 mL a 1500 mL por hectare.
CAFÉ	12,5 - 20	50 - 80	Aplicar em pós-emergência, nas entrelinhas, através de jato dirigido nas plantas daninhas, no estágio de 4 folhas até o início do florescimento, predominando plantas de 4 a 6 folhas definitivas para o <i>Bidens pilosa</i> (picão-preto). Já as plantas daninhas <i>Ipomea grandifolia</i> (Corda-de-viola) aplicar quando estiverem desde o estágio de 4 folhas até o início do florescimento, predominando plantas entre 10 e 12 folhas. Na fase de 4 folhas: <i>Commelina benghalensis</i> (Trapoeiraba). Para <i>Raphanus raphanistrum</i> (Nabiça) o estágio é de 2 – 4 folhas. Utilizar o volume de aplicação de 100 - 300 litros por hectare. Recomenda-se adição de Óleo Vegetal a 0,5% v/v como adjuvante (500 mL/100 litros de água) ou seja 500 mL a 1500 mL por hectare.
CITROS	10 - 20	40 - 80	Aplicar em pós-emergência, nas entrelinhas, através de jato dirigido nas plantas daninhas, na fase de 2 folhas até o florescimento: <i>Raphanus raphanistrum</i> (Nabiça). Para <i>Acanthospermum hispidum</i> (Carrapicho-de-carneiro) aplicar no estágio de 6 – 10 folhas. Para <i>Amaranthus hybridus</i> (Caruru-roxo) e <i>Portulaca oleracea</i> (Beldroega) aplicar na fase de 2 a 8 folhas. Para <i>Bidens pilosa</i> (Picão-preto) aplicar no estágio de até 4 folhas. Utilizar o volume de aplicação de 100 - 300 litros por hectare. Recomenda-se adição de Óleo Vegetal a 0,5 % v/v como adjuvante (500 mL/100 litros de água) ou seja 500 mL a 1500 mL por hectare.

p.c.: produto comercial; a.i.: ingrediente ativo.

Utilizar as doses mais elevadas para plantas daninhas mais desenvolvidas.

A dose de 1 quilograma do produto comercial equivale a 250 gramas de ingrediente ativo por quilograma.

1.4 - MODO DE AÇÃO DO PRODUTO EM RELAÇÃO AO ALVO BIOLÓGICO:

CLORIMURON MASTER NORTOX é absorvido pelas folhas e raízes das plantas daninhas e desta forma se transloca pelo xilema e floema com movimentação para toda a planta, ocasionando o amarelecimento e morte da gema apical e mais tarde de toda a planta daninha. A ação do produto é lenta, sendo que só se evidencia a morte total da planta no período de 7 a 21 dias.

1.5 - NÚMERO, ÉPOCA E INTERVALO DE APLICAÇÃO:

CLORIMURON MASTER NORTOX pode ser aplicado em uma única aplicação no manejo de plantas daninhas antes do plantio e ou durante o ciclo da cultura soja. Neste último caso deve ser em pós-emergência das plantas daninhas de folhas largas (dicotiledôneas), quando as mesmas estiverem no início do seu desenvolvimento (de 3 a 4 folhas) e quando a soja estiver no 3º trifólio de desenvolvimento.

No caso das culturas perenes, o produto também deve ser aplicado uma única vez em pós-emergência, através de jato dirigido nas plantas daninhas, na fase de 2 a 12 folhas no café e 2 a

10 folhas na cultura do citros. Para as culturas de eucalipto e pinus, aplicar em pós-emergência, nas entrelinhas, através de jato dirigido nas plantas daninhas, na fase de 4 folhas.

1.6 - MODO DE APLICAÇÃO:

Para preparação da calda, abasteça o pulverizador até 3/4 de sua capacidade mantendo agitador ou retorno acionado. Coloque a dose indicada do herbicida **CLORIMURON MASTER NORTOX** em um recipiente com água a parte para se obter uma pré-diluição do produto e adicione ao tanque do pulverizador, após isso complete o volume restante do pulverizador com água e aplique de imediato sobre o alvo biológico.

INFORMAÇÕES SOBRE O USO DE ADJUVANTE:

Indicado o uso de adjuvante a base de óleo e vegetal.

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 de adjuvantes a base de óleo vegetal pode aumentar a eficiência da absorção do herbicida pela planta.

Concentração do adjuvante na calda à base de óleo vegetal: 0,05% e 0,5% v/v no volume de calda indicado.

O produto deve ser aplicado quando as plantas daninhas apresentarem um bom desenvolvimento vegetativo, evitando período de estiagem prolongada, respeitando as condições de velocidade do vento inferior a 10 Km/hora, temperatura menor que 25°C e umidade relativa do ar superior a 60 %.

Para se obter uma distribuição uniforme de **CLORIMURON MASTER NORTOX**, recomenda-se utilizar pulverizadores de barra, equipados com bicos de jato em leque, com ângulo 80° ou 110°. Os bicos regulados que proporcionem densidade de 20 gotas/cm² com tamanho de 200 a 400 micra. O volume de aplicação é de 100 a 300 litros de calda por hectare. Em aplicações aéreas deve-se obedecer vazões entre 30 a 50 L/ha de calda e observar ventos de até 10 km/hora.

Para maiores esclarecimentos consulte um Engenheiro Agrônomo.

1.7 - INTERVALO DE SEGURANÇA:

CULTURA	DIAS
Café, Citros e Soja	65
Eucalipto e Pinus	U.N.A.

U.N.A.: Uso Não Alimentar.

1.8 - INTERVALO DE REENTRADA DE PESSOAS NAS CULTURAS E ÁREAS TRATADAS:

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

1.9 - LIMITAÇÕES DE USO:

- Não há evidência de fitotoxicidade para a cultura da soja quando usada as doses recomendadas a partir do estágio de 3º trifólio, no entanto pode ocorrer leve clorose nas folhas apicais, sem prejuízo para a produtividade;
- O produto necessita de 2 horas sem chuva após a aplicação para não ter seu efeito reduzido por lavagem do produto.
- Não aplicar o produto em períodos de estiagem prolongada, nas horas mais quentes e com umidade relativa inferior a 60%.
- Aguardar o prazo de 60 dias após a aplicação do **CLORIMURON MASTER NORTOX** para o plantio de trigo, feijão, algodão e milho.
- Uso restrito as doses, alvos e culturas registrados.

1.10 - INFORMAÇÕES SOBRE OS EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL A SEREM UTILIZADOS

VIDE ITENS PRECAUÇÕES GERAIS, PRECAUÇÕES DURANTE O MANUSEIO OU NA PREPARAÇÃO DA CALDA, PRECAUÇÕES DURANTE A APLICAÇÃO E PRECAUÇÕES APÓS A APLICAÇÃO.

1.11 - INFORMAÇÕES SOBRE OS EQUIPAMENTOS DE APLICAÇÃO A SEREM USADOS:

VIDE MODO DE APLICAÇÃO.

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

VIDE DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE.

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

VIDE DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE.

1.14 - 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.

1.15 - INFORMAÇÕES SOBRE O MANEJO DE RESISTÊNCIA A HERBICIDAS:

CLORIMURON MASTER NORTOX apresenta mecanismo de ação inibidor da ALS (acetolactato sintase ou acetohidroxidoácido sintase AHAS), 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 distintos 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), Associação Brasileira de Ação à Resistência de Plantas Daninhas aos Herbicidas (HRAC-BR: www.hrac-br.org), Ministério da Agricultura e Pecuária (MAPA: www.agricultura.gov.br).

1.16 - 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 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.

2.2. PRECAUÇÕES DURANTE O MANUSEIO OU PREPARAÇÃO DA CALDA:

ATENÇÃO: O PRODUTO PROVOCA IRRITAÇÃO MODERADA À PELE

Utilize equipamento de proteção individual – EPI: macacão com tratamento hidrorrepelente com mangas compridas passando por cima do punho das luvas e as pernas das calças por cima das botas; botas de borracha; avental impermeável; 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.

Manuseie o produto em local aberto e ventilado, utilizando os equipamentos de proteção individual (EPI) recomendados.

Ao abrir a embalagem, faça-o de modo a evitar dispersão de 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 do produto.

Não aplique o produto na presença de ventos fortes e nas horas mais quentes do dia, respeitando as melhores condições climáticas para cada região.

Verifique a direção do vento e aplique de modo a não entrar contato, ou não 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 pela aplicação 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 não autorizada permaneça 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. Ao lavar as roupas, utilize luvas e avental impermeáveis. Para ambientes onde haja relação de trabalho, é vedado aos trabalhadores levarem EPI para casa.

Após cada aplicação do produto faça a manutenção e a lavagem dos equipamentos de aplicação.

Não reutilizar a embalagem vazia.

No descarte de embalagens utilize equipamento de proteção individual – EPI: macacão com tratamento hidrorrepelente com mangas compridas, luvas de nitrila e botas de borracha.

Os equipamentos de proteção individual (EPIs) recomendados devem ser retirados na seguinte ordem: touca árabe, óculos, avental, botas, macacão, luvas e máscara.

A manutenção e a limpeza do EPI devem ser realizadas por pessoa treinada e devidamente protegida.

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.

Fique atento ao tempo de uso dos filtros, seguindo corretamente as especificações do fabricante.

ATENÇÃO

PODE SER NOCIVO SE INGERIDO

PODE SER NOCIVO EM CONTATO COM A PELE

PROVOCA IRRITAÇÃO MODERADA À PELE

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: **ATENÇÃO: O PRODUTO PROVOCA IRRITAÇÃO MODERADA À 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 CLORIMURON MASTER NORTOX

INFORMAÇÕES MÉDICAS

Grupo Químico	Clorimurom-etílico: Sulfonilureia
Classe Toxicológica	Categoria 5: Produto Improvável de Causar Dano Agudo
Vias de Exposição	Oral, inalatória, ocular e dérmica
Toxicocinética	Compostos sulfoniluréticos são pouco absorvidos através do trato gastrointestinal de animais. A biotransformação desses compostos ocorre por processo de hidroxilação do anel aromático, desalquilação e conjugação com substratos endrógenos especialmente com o UDPGA e PAPS. Em grande proporção, são excretados sob a forma inalterada. Estudos com animais de laboratórios (ratos), dão conta de que a excreção da radioatividade na urina e fezes foi rápida, com uma meia vida biológica de aproximadamente 50 horas sob todas as condições de dosagem. Quantidades aproximadamente iguais de clorimurom-etílico foram excretadas na urina e fezes. A retenção de somente 2 a 3% da radioatividade administrada após 168 horas indica que a excreção é a rota primária de eliminação e que a incorporação do clorimurom-etílico ou de seus metabólitos nos tecidos é insignificante.
Toxicodinâmica	Os mecanismos de toxicidade em humanos não são conhecidos.
Sintomas e Sinais Clínicos	A toxicidade sistêmica não é esperada a menos que grande quantidade tenha sido ingerida. A metahemoglobinemia pode ser notada quando ocorrem grandes ingestões da substância. Se os sintomas forem severos ou se os sinais de envenenamento forem evidentes, outros que não sejam a metahemoglobinemia, deve-se suspeitar de outra substância tóxica adicionada. Muitas uréias substituídas são irritantes para os olhos, pele e membranas mucosas. Na exposição dérmica repetida pode ocorrer irritação com desconforto ou erupções. Os metabólitos da substância podem provocar irritação do trato urinário. Pode ser notada cianose, não responsiva à terapia com oxigênio, em pacientes com metahemoglobinemia devida à absorção excessiva da substância.
Diagnóstico	O diagnóstico é estabelecido pela confirmação da exposição e de quadro clínico compatível. Em se apresentando sinais e sintomas indicativos de intoxicação, trate o paciente imediatamente, não condicionando o início do tratamento à confirmação laboratorial.
Tratamento	ANTÍDOTO: não existe antídoto específico. Tratamento sintomático e de suporte de acordo com o quadro clínico para manutenção das funções vitais. Estabilização do paciente: monitore sinais vitais (pressão sanguínea, frequência cardíaca, frequência respiratória e temperatura corporal). Estabeleça via endovenosa. Atenção especial para parada cardiorrespiratória repentina, convulsões, hipotensão e arritmias cardíacas. Usar vasopressores na hipotensão severa (evitar adrenalina pelo risco de fibrilação). Avalie o estado de consciência do paciente. Proteção das vias aéreas: garanta uma via aérea patente. Sucção de secreções orais pode ser necessário. Intubação e ventilação podem ser necessárias, especialmente se o paciente tiver depressão respiratória ou comprometimento neurológico. Administre oxigênio conforme necessário para manter adequada perfusão tecidual. Se a intoxicação for severa, pode ser necessária ventilação pulmonar assistida. Medidas de descontaminação: visa limitar a absorção e os efeitos locais. Remover roupas e acessórios e proceder descontaminação cuidadosa da pele (incluindo pregas, cavidades e orifícios) e cabelos, com água abundante e sabão. Exposição oral: - O tratamento é sintomático e de suporte. Não há antídoto específico. - Em caso de ingestão do produto, a indução do vômito não é recomendada. - Lavagem gástrica: na maioria dos casos não é necessária. Somente considerar a lavagem gástrica após ingestão da substância em uma quantidade potencialmente perigosa à vida, se puder ser realizada logo após a ingestão (geralmente dentro de 1 hora). Atentar para o nível de consciência e proteger vias aéreas do risco de aspiração com a disposição correta do tubo orogástrico (paciente em decúbito lateral esquerdo) ou por intubação endotraqueal em cuff.

	- Carvão ativado: Liga-se a maioria dos agentes tóxicos e pode diminuir a absorção sistêmica, se administrado após a ingestão (1h). 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). - Contraindicação: a indução do vômito é contraindicada em razão do risco de aspiração e de pneumonite química. Não realizar lavagem gástrica em caso de perda dos reflexos protetores das vias respiratórias, nível diminuído de consciência; pacientes com risco de hemorragia ou perfuração gastrointestinal e ingestão de quantidades pouco tóxicas. Exposição ocular: lave os olhos expostos abundantemente com água ou solução salina a 0,9% à temperatura ambiente por cerca de 20 a 30 minutos. Assegure que não fiquem partículas na conjuntiva. Evitar que a água da lavagem contamine o outro olho. Pode-se utilizar colírio anestésico no início da descontaminação ocular. Realizar avaliação oftalmológica de urgência. Se irritação, dor, inchaço, lacrimejamento ou fotofobia persistirem, o paciente deve ser encaminhado para tratamento específico. Exposição dérmica: remova as roupas contaminadas e lave a área exposta, não negligenciando unhas e dobras cutâneas, com água abundante e sabão por cerca de 20 a 30 minutos para remover resíduos de agrotóxicos na pele e cabelo. Podem ocorrer queimaduras químicas com a exposição ao sol. Tratamento dos sintomas deve ser de acordo com as manifestações clínicas. Exposição inalatória: remova o paciente para um local arejado e forneça adequadas ventilação e oxigenação. Muitos agrotóxicos possuem solventes derivados de petróleo, e outras substâncias como surfactantes, agravando a irritação de mucosas e os efeitos da intoxicação, podendo causar pneumonite, pneumonia química, edema pulmonar, bronquite, alergias, asma ou dificuldades respiratórias. Administre oxigênio, corticoides, broncodiladores, antagonistas H1 (anti-histamínicos), antibioticoterapia, e auxilie na ventilação, conforme necessário. Medidas sintomáticas e de manutenção: realizar exames físico completo e neurológico. Monitorar oxigenação (oximetria ou gasometria), gases arteriais, eletrólitos, mioglobínúria, função renal e hepática. Corrigir distúrbios hidroeletrólíticos e acidose. Realizar exames de imagem ECG, endoscopias conforme necessidade. Manter internação por no mínimo 24 horas após o desaparecimento dos sintomas. CUIDADOS para os prestadores de primeiros socorros: 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. Remover roupas e acessórios e proceder descontaminação cuidadosa da pele (incluindo pregas, cavidades e orifícios) e cabelos, com água abundante e sabão. O profissional de saúde deve estar protegido, utilizando luvas, botas e avental impermeáveis. EVITAR aplicar respiração boca a boca caso o paciente tenha ingerido o produto e utilizar um equipamento intermediário de reanimação manual (Ambu) para realizar o procedimento.
Contraindicações	O uso do azul de metileno para hipóxia está contraindicado em pacientes que possuem deficiência da glucose-6-fosfato desidrogenase (G6PD). A indução do vômito é contraindicada em razão do risco potencial de aspiração e de pneumonite química, porém se o vômito ocorrer espontaneamente não deve ser evitado.
Efeitos e interações químicas	Não são conhecidos.
ATENÇÃO	Ligue para o Disque-Intoxicação: 0800-722-6001 para notificar o caso e obter informações especializadas sobre o diagnóstico e tratamento. Rede Nacional de Centros de Informação e Assistência Toxicológica RENACIAT-ANVISA/MS Notifique o caso no Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN/MS).

	Notifique no Sistema de Notificação em Vigilância Sanitária (Notivisa).
	As intoxicações por agrotóxicos e afins estão incluídas entre as Doenças e Agravos de Notificação Compulsória.
	Telefone de Emergência da empresa: (43) 3374-8585
	Centro de Controle de Intoxicação de Londrina-PR: (43) 3371-2244 Endereço Eletrônico da Empresa: www.nortox.com.br

2.6 - MECANISMOS DE AÇÃO, ABSORÇÃO E EXCREÇÃO PARA ANIMAIS DE LABORATÓRIO:

Vide item toxicocinética no quadro acima.

2.7 - EFEITOS AGUDOS E CRÔNICOS PARA ANIMAIS DE LABORATÓRIO:

Efeitos Agudos:

DL₅₀ oral em ratos: > 2000 mg/kg peso corpóreo.

DL₅₀ dérmica em ratos: > 2000 mg/kg de peso corpóreo.

CL₅₀ inalatória para ratos: não foi determinada nas condições do teste.

Corrosão/Irritação cutânea em coelhos: dois de três animais de experimentação apresentaram irritações cutâneas tais como eritema e edema. Todos os sinais de irritação reverteram na avaliação de 72 horas. O produto é levemente irritante cutâneo

Corrosão/Irritação ocular em coelhos: os animais de experimentação não apresentaram sinais de irritações oculares e o teste foi finalizado em 72 horas.

Sensibilização cutânea em cobaias: o produto não é considerado sensibilizante.

Sensibilização respiratória em ratos: não disponível.

Mutagenicidade: o produto não é mutagênico.

Efeitos crônicos:

Em estudos de toxicidade crônica com animais de laboratório, o ingrediente ativo deste agrotóxico, administrado em diversas doses a camundongos, ratos e cães, em vários experimentos, foi possível o estabelecimento de nível sem efeito tóxico observado (NOEL) de 125 ppm (ou 18,75 mg/kg pc) para camundongos, 250 ppm (ou 6,25 mg/kg pc) para cães, ambos nos estudos nos estudos de toxicidade a curto prazo, e 250 ppm (ou 12,5 mg/kg pc) para ratos, no estudo de toxicidade a longo prazo.

3 - DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE

3.1. PRECAUÇÕES DE USO E ADVERTÊNCIA 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.

- Este produto é **ALTAMENTE TÓXICO** para organismos aquáticos (algas).

- 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.

- 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 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 produto ocasiona contaminação do solo, da água e do ar, prejudicando a fauna, a flora e a saúde das pessoas.

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** - 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 siga as instruções abaixo:
 - . **Piso pavimentado:** absorva o produto com serragem ou areia, recolha o material com auxílio de uma pá e coloque em recipiente lacrado e identificado devidamente. O produto derramado não deverá mais ser utilizado. Neste caso, consulte o registrante através do telefone indicado no rótulo para a sua devolução e destinação final.
 - . **Solo:** retire as camadas de terra contaminada até atingir o solo não contaminado, recolha esse material e coloque em um recipiente lacrado e devidamente identificado. Contate a empresa registrante conforme indicado acima.
 - . **Corpos d'água:** interrompa imediatamente a captação para o consumo humano ou animal, contate o órgão ambiental mais próximo e o centro de emergência da empresa, visto que as medidas a serem adotadas dependem das proporções do acidente, das características do corpo hídrico em questão e da quantidade do produto envolvido.
- Em caso de incêndio, use extintor de água em forma de neblina, de CO₂, pó químico, etc., ficando a favor do vento para evitar intoxicação.

3.4 - PROCEDIMENTOS DE LAVAGEM, ARMAZENAMENTO, DEVOLUÇÃO, TRANSPORTE E DESTINAÇÃO DE EMBALAGENS VAZIAS E RESTOS DE PRODUTOS IMPRÓPRIOS PARA UTILIZAÇÃO OU EM DESUSO:

EMBALAGEM RÍGIDA LAVÁVEL

- LAVAGEM DA EMBALAGEM

Durante o procedimento de lavagem o operador deverá estar utilizando os mesmos EPIs – Equipamentos de Proteção Individual – recomendados para o preparo da calda do produto.

• Tríplex lavagem (Lavagem Manual):

Esta embalagem deverá ser submetida ao processo de Tríplex 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 a embalagem até $\frac{1}{4}$ 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 da embalagem, mantê-la invertida sobre a bocado tanque de pulverização, em posição vertical, durante 30 segundos;
- Manter a embalagem nessa posição, introduzir a ponta do equipamento de lavagem sob pressão, direcionando o jato de água para todas as paredes internas da embalagem, por 30 segundos;
- Toda a água de lavagem é dirigida diretamente para o tanque do pulverizador;
- Inutilize a embalagem plástica ou metálica, perfurando o fundo.

-ARMAZENAMENTO DA EMBALAGEM VAZIA

Após a realização da 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 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.

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, ou no próprio local onde são guardadas as embalagens cheias.

Use luvas no manuseio dessa embalagem.

Essa embalagem vazia deve ser armazenada separadamente das lavadas, em saco plástico transparente (Embalagens Padronizadas – modelo ABN T), 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 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

Inutilize a embalagem plástica ou metálica perfurando o fundo.

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, que deve 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, ao estabelecimento onde foi adquirido o produto ou no local indicado na nota fiscal, emitida pelo estabelecimento comercial.

- TRANSPORTE

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

- DESTINAÇÃO FINAL DAS EMBALAGENS VAZIAS

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

- É PROIBIDO AO USUÁRIO A REUTILIZAÇÃO E A RECICLAGEM DESTA EMBALAGEM VAZIA OU O FRACIONAMENTO E REEMBALAGEM DESTE PRODUTO.**- EFEITOS SOBRE O MEIO AMBIENTE 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, DO DISTRITO FEDERAL OU MUNICIPAIS.

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