

CLORIMUROM NORTOX

Registrado no Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento - MAPA sob nº 04008

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
--------------	----------	------------------

CONTEÚDO: VIDE RÓTULO

CLASSE: Herbicida pós-emergente, sistêmico e seletivo do grupo químico Sulfoniluréia

TIPO DE FORMULAÇÃO: Granulado Dispersível - 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

FABRICANTE DO PRODUTO TÉCNICO:

CLORIMUROM TÉCNICO CROPHEM

Registro MAPA Nº 6703

JIANGSU CHANGLONG CHEMICALS CO. LTD.

Lomghu Tang, New District of Changzhou, Jiangsu, China.

JIANGSU INSTITUTE OF ECOMONES

102, Ximen Street, Jintan, Jiangsu 213200, China.

SHENYANG RESEARCH INSTITUTE OF CHEMICAL INDUSTRY

Nº. 8, Shenliaodong Road, Shenyang, China.

WISCHEM CO. LTD.

Dianchang Road, Jintan, Jiangsu, 213200, China.

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 Nº 466.

- Rodovia BR 163, Km 116- Parque Industrial Veterasso; Rondonópolis - PR – BRASIL; CEP: 78740-275; Fone: (66)3439.3700 - fax: (66) 3439.3715; C.N.P.J: 75.263.400/0011-60; Registro Instituto de Defesa Agropecuária do Estado do Mato Grosso – INDEA/MT Nº 183/2006.

TAGMA BRASIL INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE PRODUTOS QUÍMICOS

Avenida Roberto Simonsem, 1459 – Bairro Poço Fundo – Paulínia – SP – CEP 13140- 000 - CNPJ: 03.855.423/0001-81 – Registro no órgão estadual: 477 – Secretaria de Agricultura e Abastecimento do Estado de São Paulo – CDA.

WISCHEM CO. LTD.

Dianchang Road, Jintan, Jiangsu, China.

NANJING SOURCE CHEMICAL CO. LTD.

Jiangsu Jianda Mansion, 223 North Zhongshan Road, Nanjing, Jiangsu, China.

NANJING DAJIANG AGRICULTURE CHEMICAL CO. LTD.

Nº. 28, Daqiao North Road, Nanjing City, Jiangsu, China.

JIANGSU REPONT PESTICIDE FACTORY CO. LTD.

8 Huacheng East Road, Jintan, Jiangsu, China.

JIANGSU INSTITUTE OF ECOMONES CO. LTD.

Nº 95, North of Huanyuan, Road, Jintan Economic Development District 213200 Jintan, Jiangsu - China

JIANGSU REPONT PESTICIDE FACTORY CO., LTD.

nº 18, Haibin 2 Road, Coastal Economic Development Zone, 226407 Rudong, Jiangsu, China.

JIANGSU CORECHEM CO., LTD.

18, Shilian Avenue, 223000 Huaian, Jiangsu, China.

WASION CROP SCIENCE AND TECHNOLOGY CO., LTD.

1 Hedong Road, Xinshi Town, Deqing, Zhejiang China.

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

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

É OBRIGATÓRIO O USO DE EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL. PROTEJA-SE. É OBRIGATÓRIA A DEVOUÇÃO DA EMBALAGEM VAZIA.

Indústria Brasileira

CLASSIFICAÇÃO TOXICOLÓGICA IV – POUCO TÓXICO

CLASSIFICAÇÃO DO POTENCIAL DE PERICULOSIDADE AMBIENTAL III – PRODUTO PERIGOSO PARA O MEIO AMBIENTE



1 - INSTRUÇÕES DE USO DO PRODUTO:

CLORIMUROM NORTOX é um herbicida pós-emergente, sistêmico, seletivo para a cultura da soja, no sistema de plantio convencional e direto. Tem seu uso recomendado também nas entrelinhas das culturas de café, citros, eucalipto e pinus.

1.1 MECANISMO DE AÇÃO EM RELAÇÃO AOS ALVOS BIOLÓGICOS:

O produto penetra nas plantas daninhas através de absorção por folhas e raízes. Se transloca por toda a planta através do xilema e floema. Trata-se de um inibidor de ALS (acetolactase), uma enzima responsável pela síntese dos aminoácidos essenciais valina, leucina e isoleucina. O crescimento da planta é inibido poucas horas após a aplicação, mas os sintomas de injúria demoram alguns dias para aparecer. Inicialmente ocasiona o amarelecimento e morte da gema apical e posteriormente de toda a planta interferindo na divisão celular. Em algumas plantas ocorre o encurtamento dos entrenós, em outras o espessamento na base do caule. O sistema radicular tem seu desenvolvimento prejudicado e há um encurtamento das raízes secundárias. Ocorre estagnação no desenvolvimento e a morte das plantas daninhas sensíveis em um período entre 7 e 21 dias.

1.2 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.

CULTURA	PLANTA DANINHA	CLORIMUROM NORTOX		OBSERVAÇÕES
		Ingrediente ativo (g/ha)	Produto comercial (g/ha)	
CAFÉ	Corde-de-viola (<i>Ipomea grandifolia</i>)	12,5 - 20	50 - 80	Utilizar o volume de aplicação de 100 - 300 litros por hectare. Recomenda-se adição de Óleo Vegetal a 0,5 % v/v como adjuvante.
	Nabiça (<i>Raphanus raphanistrum</i>)			
	Picão-preto (<i>Bidens pilosa</i>)			
	Trapoeraba (<i>Commelina benghalensis</i>)			

CULTURA	PLANTA DANINHA	CLORIMUROM NORTOX		OBSERVAÇÕES
		Ingrediente ativo (g/ha)	Produto comercial (g/ha)	
CITROS	Caruru-roxo (<i>Amaranthus hybridus</i>)	10 - 20	40 – 80	Utilizar o volume de aplicação de 100 - 300 litros por hectare. Recomenda-se adição de Óleo Vegetal a 0,5 % v/v como adjuvante.
	Carrapicho-de-carneiro (<i>Acanthospermum hispidum</i>)			
	Nabiça (<i>Raphanus raphanistrum</i>)			
	Picão-preto (<i>Bidens pilosa</i>)			
EUCALIPTO	Carrapicho-de-carneiro (<i>Acanthospermum hispidum</i>)	15- 20	60- 80	Utilizar o volume de aplicação de 100 - 300 litros por hectare. Recomenda-se adição de Óleo Vegetal a 0,5 % v/v como adjuvante.
	Apaga-fogo (<i>Alternanthera tenella</i>)			
	Picão-preto (<i>Bidens pilosa</i>)			
	Nabiça (<i>Raphanus raphanistrum</i>)			
	Corda-de-viola (<i>Ipomea grandifolia</i>)			
	Trapoeraba (<i>Commelina benghalensis</i>)			
PINUS	Carrapicho-de-carneiro (<i>Acanthospermum hispidum</i>)	15- 20	60 - 80	Utilizar o volume de aplicação de 100 - 300 litros por hectare. Recomenda-se adição de Óleo Vegetal a 0,5 % v/v como adjuvante.
	Apaga-fogo (<i>Alternanthera tenella</i>)			
	Picão-preto (<i>Bidens pilosa</i>)			
	Nabiça (<i>Raphanus raphanistrum</i>)			
	Corda-de-viola (<i>Ipomea grandifolia</i>)			
	Trapoeraba (<i>Commelina benghalensis</i>)			
SOJA	Corda-de-viola (<i>Ipomea grandifolia</i>)	15- 20	60- 80	Utilizar o volume de aplicação de 100 - 300 litros por hectare. Recomenda-se adição de Óleo Vegetal a 0,05 % v/v como adjuvante.
	Picão-preto (<i>Bidens pilosa</i>)			
	Trapoeraba (<i>Commelina benghalensis</i>)			
	Apaga-fogo (<i>Alternanthera tenella</i>)			
	Carrapicho-de-carneiro (<i>Acanthospermum hispidum</i>)			
	Erva-quente (<i>Spermacoce latifolia</i>)			

Nota:

- Utilizar as doses mais elevadas para as plantas daninhas mais desenvolvidas.

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

1.3 NÚMERO, ÉPOCA E INTERVALO DE APLICAÇÃO:

CLORIMURON NORTOX pode ser aplicado em uma única aplicação no manejo de plantas daninhas antes do plantio e ou durante o ciclo da cultura da 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 (até 2 a 6 folhas) e quando a soja estiver a partir do 3º trifólio.

No caso de culturas perenes o produto também deve ser aplicado uma única vez. Na cultura do citros aplicar em pós-emergência, nas entrelinhas, através de jato dirigido nas plantas daninhas, na fase de 2 a 8 folhas e no café na fase de 2 a 6 folhas. 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.

1.4 MODO DE APLICAÇÃO:

Para preparação da calda, abasteça o pulverizador até $\frac{3}{4}$ de sua capacidade mantendo agitador ou retorno acionado. Coloque a dose indicada do herbicida **CLORIMUROM NORTOX** em um recipiente com água a parte para se obter uma pré-diluição do produto. Após isso adicione a pré-diluição ao tanque e complete o volume restante com água, sempre sob agitação constante. Em seguida deve-se adicionar óleo mineral emulsionável na dose de 0,05 v/v (50 mL/100 litros de água) no caso da cultura da Soja e 0,5 v/v (500 mL/100 litros de água) de óleo vegetal para as demais culturas recomendadas, mantendo-se a contínua agitação. Deve-se preparar apenas a quantidade necessária de calda para uma aplicação. A aplicação deve ser por pulverização sobre o alvo biológico, por cobertura total, imediatamente após a preparação da calda.

Aplicação terrestre:

Bicos de jato em leque.

Volume de calda: 100 a 300 L/ha para via tratorizada.

Pressão de trabalho: 30 a 50 lb/pol².

Tamanho de gotas: 180 a 200 micrômetros.

Densidade de gotas: 40 gotas/cm².

Aplicação aérea:

Volume de calda: 20 a 40 L/ha.

Para volumes de aplicação até 20 L/ha: Aeronaves agrícolas dotadas de barra com bicos tipo cônico (D6 ou D8, core 44 a 46) ou bicos rotativos (MICRONAIR-AU-5000-2), com altura de voo de 3-4 metros (MICRONAIR) ou 2-3 metros (bicos cônicos), e largura de faixa de deposição efetiva de 13 metros. Para volumes de aplicação de 30 a 40 L/ha, utilizar aeronaves com barra de bicos tipo cônico (D8 ou D1, core 44 a 46), com altura de voo de 2 a 4 metros e largura de faixa de deposição efetiva de 13 a 15 metros. Tamanho de gotas: 200 a 400 micrômetros. Densidade de gotas: 30 gotas/cm².

Evitar a aplicação na presença de ventos fortes (acima de 10 km/h), temperaturas maiores que 25°C e umidade relativa menor que 70%, com finalidade de evitar perdas por evaporação e deriva. Redobrar os cuidados em caso de aplicações com volume de calda maior que 20 L/ha.

Consultar sempre o Engenheiro Agrônomo ou representante da empresa.

Limpeza do equipamento de aplicação:

Antes da aplicação, verificar se o equipamento está limpo e bem conservado. Após a utilização do **CLORIMUROM NORTOX**, o equipamento de aplicação deverá ser lavado imediatamente, para evitar a formação de depósitos sólidos que podem se tornar difíceis de serem removidos. Este procedimento deverá ser feito longe de nascentes, fontes de água e de plantas úteis. Para a sua realização, siga os seguintes passos:

1. Esvaziar o equipamento de pulverização. Enxaguar completamente o pulverizador e fazer circular água limpa pelas mangueiras, barras e bicos. No caso da existência de depósitos do produto, os mesmos devem ser soltos e removidos.
2. Completar o pulverizador com água limpa e adicionar amoníaco de uso doméstico na proporção de 1% (1 litro para cada 100 litros de água). Circular a solução pelas mangueiras, barras e bicos. Desligar a barra e encher o tanque com água limpa. Circular pelo sistema de pulverização por 15 minutos. Circular então pelas mangueiras, barra e bicos. Esvaziar o tanque.
3. Remover e limpar os bicos, filtros e difusores em um balde com a solução de limpeza.
4. Repetir o passo 2.
5. Enxaguar completamente o pulverizador, mangueiras, barra e bicos com água limpa diversas vezes.
6. Descartar a água remanescente da lavagem em um fosso seco, longe de mananciais de água e de culturas sensíveis ao ingrediente ativo Clorimurum etílico.

1.5 INTERVALO DE SEGURANÇA:

Café, Citros e Soja: 65 dias

Eucalipto e Pinus: Uso não alimentar (UNA)

1.6 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.

1.7 LIMITAÇÕES DE USO:

- Uso restrito as doses, alvos e culturas registrados.
- 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%.
- No caso de rotação de culturas, aguardar o prazo de 60 dias após a aplicação do **CLORIMUROM NORTOX** na soja para o plantio de trigo, feijão, algodão e milho.
- Fitotoxicidade: Não existe evidência de fitotoxicidade para a soja nas doses recomendadas a partir do estágio de 3º trifólio, no entanto pode ocorrer leve necrose nas folhas apicais, sem prejuízo para a produtividade.

1.8 INFORMAÇÕES SOBRE OS EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL A SEREM UTILIZADOS

Utilize equipamento de proteção individual – EPI: macacão de algodão hidrorrepelente com mangas compridas passando por cima do punho das luvas e as pernas por cima das botas; botas de borracha; avental impermeável; máscara com filtro combinado (filtro químico contra vapores orgânicos e filtro mecânico classe P2/P3); óculos de segurança com proteção lateral; touca árabe e luvas de nitrila.

1.9 INFORMAÇÕES SOBRE OS EQUIPAMENTOS DE APLICAÇÃO A SEREM USADOS:

Vide Modo de Aplicação.

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

VIDE DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE.

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

VIDE DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE.

1.12 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.

1.13 INFORMAÇÕES SOBRE MANEJO DE RESISTÊNCIA:

O herbicida **CLORIMUROM 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, Pecuária e Abastecimento (MAPA: www.agricultura.gov.br).

1.14 INFORMAÇÕES SOBRE MANEJO INTEGRADO DE PLANTAS DANINHAS:

A rotação de culturas pode permitir também rotação nos métodos de controle das plantas infestantes que ocorrem na área. Além do uso de herbicidas, outros métodos são utilizados dentro de um manejo integrado de plantas infestantes, sendo eles o controle manual, o controle mecânico, através de roçadas ou cultivadores, a rotação de culturas e a dessecação da área antes do plantio os mais utilizados e eficazes.

2 - DADOS RELATIVOS A PROTEÇÃO DA SAÚDE HUMANA:

ANTES DE USAR LEIA COM ATENÇÃO ESTAS INSTRUÇÕES: PRODUTO PERIGOSO. USE OS EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL COMO INDICADO.

2.1 PRECAUÇÕES GERAIS:

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

2.2 PRECAUÇÕES NA PREPARAÇÃO DA CALDA:

- Caso ocorra contato acidental da pessoa com o produto, siga as orientações descritas em primeiros socorros e procure rapidamente um serviço médico de emergência.
- Ao abrir a embalagem, faça-o de modo a evitar a dispersão da poeira.
- Utilize equipamento de proteção individual – EPI: macacão de algodão hidrorrepelente com mangas compridas passando por cima do punho das luvas e as pernas por cima das botas; botas de borracha; avental impermeável; máscara com filtro combinado (filtro químico contra vapores orgânicos e filtro mecânico classe P2/P3); óculos de segurança com proteção lateral; touca árabe e luvas de nitrila.
- Manuseie o produto em local aberto e ventilado.

2.3 PRECAUÇÕES DURANTE A APLICAÇÃO:

- Evite ao máximo possível o contato com a área de aplicação.
- Não aplique o produto na presença de ventos fortes e nas horas mais quentes do dia.
- Verifique a direção do vento e aplique de modo a não entrar na névoa do produto.
- Aplique o produto somente nas doses recomendadas e observe o intervalo de segurança (intervalo de tempo entre a última aplicação e a colheita).
- Utilize equipamento de proteção individual – EPI: macacão de algodão 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/P3); óculos de segurança com proteção lateral; touca árabe e luvas de nitrila.

2.4 PRECAUÇÕES APÓS A APLICAÇÃO

- Sinalizar a área tratada com os dizeres: “PROIBIDA A ENTRADA. ÁREA TRATADA” e manter os avisos até o final do período de reentrada.
- Caso necessite entrar na área tratada com o produto antes do término do intervalo de reentrada, utilize os equipamentos de proteção individual (EPIs) recomendados para o uso durante a aplicação.
- Mantenha o restante do produto adequadamente fechado em sua embalagem original em local trancado, longe do alcance de crianças e animais.
- Antes de retirar os equipamentos de proteção individual (EPI), lave as luvas ainda vestidas para evitar contaminação.
- Os equipamentos de proteção individual (EPIs) recomendados devem ser retirados na seguinte ordem: touca árabe, óculos, avental, botas, macacão, luvas e máscara.
- Tome banho imediatamente após a aplicação do produto.
- Troque e lave as suas roupas de proteção separadas das demais roupas da família. Ao lavar as roupas utilize luvas e avental impermeável.
- Faça a manutenção dos equipamentos de proteção após cada aplicação do produto.
- Fique atento ao tempo de uso dos filtros, seguindo corretamente as especificações do fabricante.
- 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.

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

- **Ingestão:** se engolir o produto, não provoque vômito. Caso o vômito ocorra naturalmente, deite a pessoa de lado. Não dê nada para beber ou comer.
- **Olhos:** Em caso de contato lave com muita água corrente durante pelo menos 15 minutos. Evite que a água de lavagem entre no outro olho.
- **Pele:** Em caso de contato, tire a roupa contaminada e lave a pele com muita água corrente e sabão neutro.
- **Inalação:** Se o produto for inalado (“respirado”), leve a pessoa para um local aberto e ventilado.

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

-INTOXICAÇÕES POR CLORIMUROM ETÍLICO-

2.5 INFORMAÇÕES MÉDICAS

Grupo Químico	SULFONILURÉIA
Classe toxicológica	IV – POUCO TÓXICO
Vias de exposição	Oral, inalatória, ocular e dérmica.
Sintomas e sinais clínicos	A toxicidade sistêmica não é esperada a menos que grande quantidade tenha sido ingerido. 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.
Tratamento	As medidas relacionadas, especialmente aquelas voltadas para a adequada oxigenação do intoxicado, devem ser implementadas concomitantemente ao tratamento medicamentoso e a descontaminação. Utilizar luvas e avental durante a descontaminação. 1. Remover roupas e acessórios e descontaminar a pele (incluindo pregas, cavidades e orifícios) e cabelo, com água fria abundante e sabão. 2. Se houver exposição ocular, irrigar abundantemente com soro fisiológico ou água, por no mínimo 15 minutos, evitando contato com a pele e mucosas. 3. Em caso de ingestão recente, proceder à lavagem gástrica. Atentar para nível de consciência e proteger vias aéreas do risco de aspiração. Administrar carvão ativado na proporção de 50-100 g em adultos e 25-50 g em crianças de 1-12 anos, e 1g/kg em menores de 1 ano, diluídos em água, na proporção de 30g de carvão ativado para 240 ml de água. Emergência, suporte e tratamento sintomático: mover o paciente para um local arejado. Monitoramento a respiração agonizante. Se desenvolver tosse ou dificuldade respiratória avaliar a irritação do trato respiratório. Administrar alto fluxo de oxigênio ou fazer a ventilação assistida. Específico: Administrar carvão como uma mistura fraca (240 ml de água/30g de carvão) Dose usual: 25 100g em adultos/adolescentes, 25 a 50g em crianças (1 a 12 anos de idade) e 1 g/kg em crianças com

	<p>menos de 1 ano de idade. Não deverá ser administrada se o paciente estiver assintomático.</p> <p>O tratamento primário é sintomático e de suporte.</p> <p>Em casos de metahemoglobinemia de 1 a 2 mg/kg de azul de metileno a 1%, lentamente intravenoso em pacientes sintomáticos. Doses adicionados podem ser necessárias e não devem exceder a 4mg/kg. Nos casos em que não há resposta ao azul de metileno ou quando o mesmo estiver contra-indicado (deficiência da G6PD) as seguintes medidas devem ser consideradas: exsanguíneo, transfusão e oxigenação hiperbárica. Olhos: expô-los à copiosa quantidade de água em temperatura ambiente por pelo menos 15 minutos. Se irritação, dor, inchaço, lacrimejamento ou fotofobia persistente o paciente deve estar em facilidade de cuidados médicos. Pele: remova a roupa contaminada e lave a área exposta completamente com sabão e água. Um exame físico da área de irritação deve ser feito ou persistindo dor.</p>
Contra-indicações	<p>O uso do azul de metileno para hipóxia está contra-indicado em pacientes que possuem deficiência da glucose-6-fosfato desidrogenase (G6PD).</p>
ATENÇÃO	<p>Ligue para o Disque-Intoxicação: 0800-722-6001 para notificar o caso e obter informações especializadas sobre o diagnóstico e tratamento.</p> <p>Rede Nacional de Centros de Informação e Assistência Toxicológica RENACIAT – ANVISA/MS</p> <p>Centro de Controle de Intoxicação de Londrina-PR (43) 3371-2244</p> <p>Notifique ao sistema de informação de agravos de notificação (SINAN /MS)</p> <p>Telefone de Emergência da empresa: (43) 3274-8585</p>

2.6 MECANISMOS DE AÇÃO, ABSORÇÃO E EXCREÇÃO PARA O SER HUMANO:

Intoxicação: oral, dérmica e respiratória durante a aplicação ou ingestão acidental. Excreção: 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 Clorimuram 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 Clorimuram etílico ou de seus metabólitos nos tecidos é insignificante.

2.7 EFEITOS AGUDOS E CRÔNICOS:

Efeitos agudos: em estudos de toxicidade aguda com animais de laboratório (ratos), este produto apresentou DL₅₀ aguda oral e dérmica acima de 2.000 mg/kg. Os animais submetidos à administração do produto não apresentaram morte, sintomas clínicos, lesões e nenhuma alteração clínica digna de nota após a exposição. O produto aplicado em coelhos foi classificado como levemente irritante para a pele, bem como para os olhos, causando irritação reversível em até 24 h.

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.

DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE:

3. PRECAUÇÕES DE USO E ADVERTÊNCIAS QUANTO À 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 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.

- 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.

- 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 hidrorrepelente, luvas de nitrila e botas de borracha, óculos protetores e máscara com filtros).
- Em caso de derrame, estanque o escoamento, não permitindo que o produto entre em bueiros, drenos ou corpos d'água. Siga as instruções abaixo:
 - **Piso pavimentado:** recolha o material com o 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 para que a mesma faça o recolhimento. Lave o local com grande quantidade de água.
 - **Solo:** retire as camadas de terra contaminada até atingir o solo não contaminado, recolha esse material e coloque em um recipiente lacrado e devidamente identificado. Contate a empresa registrante conforme indicado acima.
 - **Corpos d'água:** interrompa imediatamente a captação para o consumo humano ou animal, contate o órgão ambiental mais próximo e o centro de emergência da empresa, visto que as medidas a serem adotadas dependem das proporções do acidente, das características do corpo hídrico em questão e da quantidade do produto envolvido.
- Em caso de incêndio, use extintores DE ÁGUA EM FORMA DE NEBLINA, DE CO₂ ou PÓ QUÍMICO, ficando a favor do vento para evitar intoxicação.

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

EMBALAGEM RÍGIDA LAVÁVEL

- LAVAGEM DA EMBALAGEM

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

- Tríplice Lavagem (Lavagem Manual):

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

- Esvazie completamente o conteúdo da embalagem no tanque do pulverizador, mantendo-a na posição vertical durante 30 segundos;
- Adicione água limpa à embalagem até $\frac{1}{4}$ 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 boca do tanque de pulverização, em posição vertical, durante 30 segundos;
- Manter a embalagem nessa posição, introduzir a ponta do equipamento de lavagem sob pressão, direcionando o jato de água para todas as paredes internas da embalagem, por 30 segundos;
- Toda a água de lavagem é dirigida diretamente para o tanque do pulverizador;
- Inutilize a embalagem plástica ou metálica, perfurando o fundo.

- ARMAZENAMENTO DA EMBALAGEM VAZIA

Após a realização da tríplice lavagem ou lavagem sob pressão, esta embalagem deve ser armazenada com a tampa, em caixa coletiva, quando existente, separadamente das embalagens não lavadas.

O armazenamento das embalagens vazias, até sua devolução pelo usuário, deve ser efetuado em local coberto, ventilado, ao abrigo de chuva e com piso impermeável, ou no próprio local onde 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 deve ser armazenada com sua tampa, em caixa coletiva, quando existente, separadamente das embalagens lavadas.

- DEVOLUÇÃO DA EMBALAGEM VAZIA

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

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

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

- TRANSPORTE

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

EMBALAGEM FLEXÍVEL:

- ESTA EMBALAGEM NÃO PODE SER LAVADA

- ARMAZENAMENTO DA EMBALAGEM VAZIA

O armazenamento da embalagem vazia, até sua devolução pelo usuário, deve ser efetuado em local coberto, ventilado, ao abrigo de chuva e com piso impermeável, no próprio local onde 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 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, sacarias e restos de produtos no meio ambiente causa contaminação do solo, da água e do ar, prejudicando a fauna, a flora e a saúde das pessoas.

- PRODUTOS IMPRÓPRIOS PARA UTILIZAÇÃO OU EM DESUSO

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

RESTRICÕES ESTABELECIDAS POR ÓRGÃO COMPETENTE DO ESTADO, DISTRITO FEDERAL OU MUNICIPAL.

NÃO AUTORIZADO O USO DO PRODUTO NAS CULTURAS DO EUCALIPTO E PINUS, NO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL.