

Mecanismos de toxicidade	Os mecanismos de toxicidade em humanos não são conhecidos. Nas plantas age como herbicida por inibição da enzima acetolactato sintetase (ALS), o que leva ao bloqueio da produção de aminoácidos, valina e isoleucina, essenciais para produção de proteínas e de outros componentes na planta. A enzima ALS não é encontrada em animais ou no homem.										
Sintomas e sinais clínicos	Toxicidade aguda: toxicidade sistêmica é improvável a menos que grandes quantidades tenham sido ingeridas. Em animais tem se observado: <table border="1"><tr><td></td><td>Sinais e sintomas</td></tr><tr><td>Dérmica</td><td>Irritação, desconforto ou exantema; sensibilização da pele e sintomas alérgicos.</td></tr><tr><td>Ocular</td><td>Irritação, desconforto, lacrimejamento, visão borrada.</td></tr><tr><td>Inalatória</td><td>Tosse e dispneia</td></tr><tr><td>Oral</td><td>Náuseas, vômitos, diarreia, cefaleia, confusão e depleção de eletrólitos.</td></tr></table> Toxicidade crônica: pode causar alterações eritrocitárias, diminuição na produção de leucócitos, produção de metahemoglobina, alteração do metabolismo proteico, moderado enfisema e perda de peso. Não há evidências de efeitos carcinogênicos, neurotóxicos, imunotóxicos ou endócrinos em humanos.		Sinais e sintomas	Dérmica	Irritação, desconforto ou exantema; sensibilização da pele e sintomas alérgicos.	Ocular	Irritação, desconforto, lacrimejamento, visão borrada.	Inalatória	Tosse e dispneia	Oral	Náuseas, vômitos, diarreia, cefaleia, confusão e depleção de eletrólitos.
	Sinais e sintomas										
Dérmica	Irritação, desconforto ou exantema; sensibilização da pele e sintomas alérgicos.										
Ocular	Irritação, desconforto, lacrimejamento, visão borrada.										
Inalatória	Tosse e dispneia										
Oral	Náuseas, vômitos, diarreia, cefaleia, confusão e depleção de eletrólitos.										
Diagnóstico	O diagnóstico é estabelecido pela confirmação da exposição e de quadro clínico compatível. * Obs.: Em se apresentando sinais e sintomas indicativos de intoxicação aguda, trate o paciente imediatamente.										
Tratamento	Antídoto: não há antídoto específico. Tratamento: remoção da fonte de exposição, descontaminação, proteção das vias respiratórias, de aspiração; tratamento sintomático e de suporte. <u>Exposição Oral:</u> * Lavagem gástrica: na maioria dos casos não é necessário. 1. Considere logo após ingestão de uma grande quantidade do produto (até 1 hora), Proteger as vias aéreas em posição de Trendelenburg e decúbito lateral esquerdo ou por intubação endotraqueal. 2. Contra-indicações: perda de reflexos protetores das vias respiratórias ou alteração de consciência em pacientes não-intubados; corrosivos e hidrocarbonetos; risco de hemorragia ou perfuração gastrointestinal. * Carvão ativado: se liga à maioria dos agentes tóxicos e pode diminuir a absorção sistêmica deles, se administrado logo após a ingestão (1h). 1. Dose: suspensão (240 mL de água/30 g de carvão). Dose: 25 a 100g em adultos, 25 a 50 g em crianças de (1-12) e 1g/kg em < 1 a; * Não provocar vômito, caso ocorra espontaneamente não deve ser evitado; deitar o paciente de lado para evitar que aspire resíduos. * Irritação: considere endoscopia em casos de irritação gastrointestinal ou esofágica para avaliar a extensão do dano e guiar a lavagem gástrica. * Fluidos intravenosos e monitorização laboratorial. Manter internação por no mínimo 24 horas após o desaparecimento dos sintomas.										

Tratamento	<table border="1"><tr><td>Exposição Inalatória</td><td>Se ocorrer tosse/dispneia, avalie quanto à irritação, bronquite ou pneumonia. Administre oxigênio e auxilie na ventilação. Trate broncoespasmos com β_2-agonistas via inalatória e corticosteroides via oral ou parenteral.</td></tr><tr><td>Exposição Ocular</td><td>Lave os olhos expostos com quantidades copiosas de água ou salina 0,9%, à temperatura ambiente, por pelo menos 15 minutos. Se os sintomas persistirem, encaminhar o paciente para o especialista.</td></tr><tr><td>Exposição Dérmica</td><td>Remova as roupas contaminadas e lave a área exposta com abundante água e sabão. Encaminhar o paciente para o especialista caso a irritação ou dor persistirem.</td></tr></table> CUIDADOS para os prestadores de primeiros socorros: • EVITAR aplicar respiração boca-boca em caso de ingestão do produto; usar equipamento de reanimação manual (Ambú). • Usar equipamentos de PROTEÇÃO: para evitar contato cutâneo, ocular e inalatório com o produto.	Exposição Inalatória	Se ocorrer tosse/dispneia, avalie quanto à irritação, bronquite ou pneumonia. Administre oxigênio e auxilie na ventilação. Trate broncoespasmos com β_2 -agonistas via inalatória e corticosteroides via oral ou parenteral.	Exposição Ocular	Lave os olhos expostos com quantidades copiosas de água ou salina 0,9%, à temperatura ambiente, por pelo menos 15 minutos. Se os sintomas persistirem, encaminhar o paciente para o especialista.	Exposição Dérmica	Remova as roupas contaminadas e lave a área exposta com abundante água e sabão. Encaminhar o paciente para o especialista caso a irritação ou dor persistirem.
Exposição Inalatória	Se ocorrer tosse/dispneia, avalie quanto à irritação, bronquite ou pneumonia. Administre oxigênio e auxilie na ventilação. Trate broncoespasmos com β_2 -agonistas via inalatória e corticosteroides via oral ou parenteral.						
Exposição Ocular	Lave os olhos expostos com quantidades copiosas de água ou salina 0,9%, à temperatura ambiente, por pelo menos 15 minutos. Se os sintomas persistirem, encaminhar o paciente para o especialista.						
Exposição Dérmica	Remova as roupas contaminadas e lave a área exposta com abundante água e sabão. Encaminhar o paciente para o especialista caso a irritação ou dor persistirem.						
Contra-indicações	A indução do vômito é contraindicada em razão do risco de aspiração e de pneumonite química.						
Efeitos sinérgicos	Nicossulfurom incrementa a toxicidade do Diazinon, um inseticida organofosforado, mas o mecanismo não parece ser associado à atividade acetilcolinesterase.						
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 RENCIAI - ANVISA/MS Notifique ao sistema de informação de agravos de notificação (SINAN/MS) Telefones de Emergência da Empresa: (11) 3129-7423						

Mecanismo de Ação, Absorção e Excreção para Animais de Laboratório:
Estudos com animais de laboratório evidenciaram que o Nicossulfurom é rapidamente absorvido (taxa de absorção 38 a 42%) e eliminado pelo organismo, principalmente pelas fezes (> 62%), quando absorvido pelo trato gastrointestinal. Outras vias de excreção são a urina (> 14%) e bile (> 14%). Após absorção o produto é encontrado principalmente no sangue. Não há efeito acumulativo no organismo. Insignificantes quantidades do produto foram encontradas no ar expelido, trato intestinal, órgãos/secios e na carcaça dos animais analisados.
A taxa de recuperação do produto e seus metabólitos variaram de 94,2 a 99,9%, sendo o Nicossulfurom o principal produto excretado. Os mecanismos de toxicidade não são conhecidos em animais.
Efeitos Agudos e Crônicos para Animais de Laboratório:
Efeitos Agudos (Resultantes de ensaios com animais - **Produto Formulado**):
- DL₅₀ oral em ratos = > 2000 mg/kg
- DL₅₀ dérmica em ratos = > 4.000 mg/kg
- CL₅₀ Inalatória = 2,635mg/L de ar - 4 horas
- Irritação Dérmica: no estudo realizado em coelhos, o produto causou uma leve vermelhidão na pele de todos os animais. A alteração foi reversível em 24 horas.

- Irritação Ocular: no estudo realizado em coelhos, o produto mostrou-se levemente irritante aos olhos, causando vermelhidão moderada da conjuntiva em todos os animais. Alguns animais também apresentaram edema leve da conjuntiva. Todas as alterações foram reversíveis em 24 horas.
- Sensibilização cutânea: o produto mostrou-se não sensibilizante à pele de coabias.
Efeitos crônicos (PT): a administração oral crônica do Nicossulfurom em animais causou distúrbios do metabolismo proteico, enfisema moderado, perda de peso e incremento no peso do fígado e rins (machos). Não há evidências de efeitos carcinogênicos, mutagênicos, ou endócrinos em modelos animais. Também não há indicações de efeitos neurotóxicos ou imonotóxicos. Em coelhos, em doses tóxicas maternas (abortos, sinais clínicos, diminuição no ganho de peso) foi observado diminuição do peso fetal e incremento nas perdas pós-implantação. Em ratos, a doses tóxicas maternas (diminuição no ganho de peso) também ocorreram efeitos nos filhotes da segunda geração (diminuição no tamanho ao nascer).
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, apresentando alto potencial de deslocamento no solo, podendo atingir, principalmente, águas subterrâneas.**
- **Este produto é ALTAMENTE PERSISTENTE no meio ambiente.**
- Evite contaminação ambiental - **Preserve a natureza.**
- Não utilize equipamento com vazamento.
- Não aplique o produto na presença de ventos fortes ou nas horas mais quentes.
- Aplique somente as doses recomendadas.
- Não lave as embalagens ou equipamento aplicador em lagos, fontes, rios e demais corpos d'água. Evite a contaminação da água.
- A destinação inadequada de embalagens ou restos de produtos ocasiona contaminação do solo, da água e do ar, prejudicando a fauna, a flora e a saúde das pessoas.
2. INSTRUÇÕES DE ARMAZENAMENTO DO PRODUTO, VISANDO SUA CONSERVAÇÃO E PREVENÇÃO CONTRA ACIDENTES:
- Mantenha o produto em sua embalagem original, sempre fechada.
- O local deve ser exclusivo para produtos tóxicos, devendo ser isolado de alimentos, bebidas, rações ou outros materiais.
- Tranque o local, evitando o acesso de pessoas não autorizadas, principalmente crianças.
- Deve haver sempre recipientes disponíveis para envolver embalagens rompidas ou para o recolhimento de produtos vazados.
- Em caso de armazéns, deverão ser seguidas as instruções constantes na NBR 9843 da Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT.
- Observe as disposições constantes da legislação estadual e municipal.
3. INSTRUÇÕES EM CASOS DE ACIDENTES:
- Isole e sinalize a área contaminada.

- Contate as autoridades locais competentes e a empresa SHARDA DO BRASIL LTDA., telefone (11) 3129-7423.
- Utilize o equipamento de proteção individual - EPI (macacão impermeável, luvas e botas de borracha, óculos protetores e máscara com filtros).
- Em caso de derrame, estanque o escoamento, não permitindo que o produto entre em bueiros, drenos ou corpos d'água. Siga as instruções abaixo:
Piso pavimentado: absorva o produto com serragem ou areia, recolha o material com auxílio de uma pá e coloque em recipiente lacrado e identificado devidamente. O produto derramado não deverá mais ser utilizado. Neste caso, consulte o registrante através do telefone indicado no rótulo para a sua devolução e destinação final.
Solo: retire as camadas de terra contaminada até atingir o solo não contaminado, recolha esse material e coloque em um recipiente lacrado e devidamente identificado. Contate a empresa registrante, conforme indicado acima.
Corpos d'água: interrompa imediatamente a captação para o consumo humano ou animal, contate o órgão ambiental mais próximo e o centro de emergência da empresa, visto que as medidas a serem adotadas dependem das proporções do acidente, das características do corpo hídrico em questão e da quantidade do produto envolvido.
- Em caso de incêndio, use extintores de água em forma de neblina, de CO₂ ou Pó Químico, ficando a favor do vento para evitar intoxicação.
4. PROCEDIMENTOS DE LAVAGEM, ARMAZENAMENTO, DEVOLUÇÃO, TRANSPORTE E DESTINAÇÃO DE EMBALAGENS VAZIAS E RESTOS DE PRODUTOS IMPRÓPRIOS PARA UTILIZAÇÃO OU EM DESUSO:
EMBALAGEM RÍGIDA LAVÁVEL
- LAVAGEM DA EMBALAGEM:
Durante o procedimento de lavagem o operador deverá estar utilizando os mesmos EPIs - Equipamentos de Proteção Individual - recomendados para o preparo da calda do produto.
• Triplice Lavagem (Lavagem Manual):
Esta embalagem deverá ser submetida ao processo de Triplice Lavagem, imediatamente após o seu esvaziamento, adotando-se os seguintes procedimentos:
- Esvazie completamente o conteúdo da embalagem no tanque do pulverizador, mantendo a na posição vertical durante 30 segundos;
- Adicione água limpa à embalagem até ¼ do seu volume;
- Tampe bem a embalagem e agite-a, por 30 segundos;
- Despeje a água de lavagem no tanque pulverizador;
- Faça esta operação três vezes;
- Inutilize a embalagem plástica ou metálica perfurando o fundo.
• Lavagem sob pressão:
Ao utilizar pulverizadores dotados de equipamentos de lavagem sob pressão seguir os seguintes procedimentos:
- Encaixe a embalagem vazia no local apropriado do funil instalado no pulverizador;
- Ação o mecanismo para liberar o jato de água;
- Direção 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 o 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 Triplice Lavagem ou Lavagem Sob Pressão, esta embalagem deve ser armazenada com a tampa, em caixa coletiva, quando existente, separadamente das embalagens não lavadas. O armazenamento das embalagens vazias, até sua devolução pelo usuário, deve ser efetuado em local coberto, ventilado, ao abrigo da chuva e com piso impermeável, ou no próprio local onde são guardadas as embalagens cheias.
- DEVOLUÇÃO DA EMBALAGEM VAZIA:
No prazo de até um ano da data da compra, é obrigatória a devolução da embalagem vazia, com tampa, pelo usuário, ao estabelecimento onde foi adquirido o produto ou no local indicado na nota fiscal, emitida no ato da compra.
Caso o produto não tenha sido totalmente utilizado nesse prazo, e ainda esteja dentro do seu prazo de validade, será facultada a devolução da embalagem em até 6 (seis) meses após o término do prazo de validade.
O usuário deve guardar o comprovante de devolução para efeito de fiscalização, pelo prazo mínimo de um ano após a devolução da embalagem vazia.
- TRANSPORTE:
As embalagens vazias não podem ser transportadas junto com alimentos, bebidas, medicamentos, rações, animais e pessoas.
EMBALAGEM RÍGIDA NÃO LAVÁVEL
- ESTA EMBALAGEM NÃO PODE SER LAVADA
- ARMAZENAMENTO DA EMBALAGEM 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 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 SECUNDÁRIA (NÃO CONTAMINADA)
- ESTA EMBALAGEM NÃO PODE SER LAVADA

- ARMAZENAMENTO DA EMBALAGEM VAZIA:
O armazenamento da embalagem vazia, até sua devolução pelo usuário, deve ser efetuado em local coberto, ventilado, ao abrigo de chuva e com piso impermeável, no próprio local onde são guardadas as embalagens cheias.
- DEVOLUÇÃO DA EMBALAGEM VAZIA:
É obrigatória a devolução da embalagem vazia, pelo usuário, onde foi adquirido o produto ou no local indicado na nota fiscal, emitida pelo estabelecimento comercial.
- TRANSPORTE:
As embalagens vazias não podem ser transportadas junto com alimentos, bebidas, medicamentos, rações, animais e pessoas.
PARA TODOS OS TIPOS DE EMBALAGENS
- DESTINAÇÃO FINAL DAS EMBALAGENS VAZIAS
A destinação final das embalagens vazias, após a devolução pelos usuários, somente poderá ser realizada pela Empresa Registrante ou por empresas legalmente autorizadas pelos órgãos competentes.
- É PROIBIDO AO USUÁRIO A REUTILIZAÇÃO E A RECICLAGEM DESTA EMBALAGEM VAZIA OU O FRACIONAMENTO E REEMBALAGEM 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 a sua devolução e destinação final.
A desativação do produto é feita através de incineração em fornos destinados para este tipo de operação, equipados com câmaras de lavagem de gases efluentes e aprovados por órgão ambiental competente.
- TRANSPORTE DE AGROTÓXICOS, COMPONENTES E AFINS:
O transporte está sujeito às regras e aos procedimentos estabelecidos na legislação específica, que inclui o acompanhamento da ficha de emergência do produto, bem como determina que os agrotóxicos não podem ser transportados junto de pessoas, animais, rações, medicamentos ou outros materiais.
RESTRICÇÕES ESTABELECIDAS POR ÓRGÃO COMPETENTE DO ESTADO, DO DISTRITO FEDERAL OU DO MUNICÍPIO:
(De acordo com as recomendações aprovadas pelos órgãos responsáveis).

PRECAUÇÕES RELATIVAS AO 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, apresentando alto potencial de deslocamento no solo, podendo atingir principalmente águas subterrâneas.**
- **Este produto é ALTAMENTE PERSISTENTE no meio ambiente.**
- Evite a contaminação ambiental - Preserve a Natureza.
- Não utilize equipamentos com vazamentos.
- Não aplique o produto na presença de ventos fortes ou nas horas mais quentes.
- Aplique somente as doses recomendadas.
- Não lave as embalagens ou equipamento aplicador em lagos, fontes, rios e demais corpos d'água. Evite a contaminação da água.
- A destinação inadequada de embalagens ou restos de produtos ocasiona contaminação do solo, da água e do ar, prejudicando a fauna, a flora e a saúde das pessoas.
2. INSTRUÇÕES DE ARMAZENAMENTO DO PRODUTO, VISANDO SUA CONSERVAÇÃO E PREVENÇÃO CONTRA ACIDENTES:
- Mantenha o produto em sua embalagem original, sempre fechada.
- O local deve ser exclusivo para produtos tóxicos, devendo ser isolado de alimentos, bebidas, rações ou outros materiais.
- A construção deve ser de alvenaria ou de material não 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 constantes da NBR 9843 da Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT.
- Observe legislação estadual e municipal.
3. EM CASO DE ACIDENTE:
- Isole e sinalize a área contaminada.
- Utilize equipamentos de proteção individual.
- Contate as autoridades locais competentes e a empresa SHARDA DO BRASIL LTDA., telefone (11) 3129-7423.
- 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 CO₂, PÓ QUÍMICO, ETC., 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 (11) 3129-7423 para sua devolução e destinação final.
6. TRANSPORTE DE AGROTÓXICOS, COMPONENTES E AFINS:
- Está sujeito às regras e aos procedimentos estabelecidos na legislação específica.