

GRIFO®

Registrado no Ministério da Agricultura e Pecuária - MAPA sob nº 15012

COMPOSIÇÃO:

2-(4,6-dimethoxyypyrimidin-2-ylcarbamoylsulfamoyl)-N,N-dimethylnicotinamide
(NICOSSULFUROM).....40,0 g/L (4,0% m/v)
Outros ingredientes.....912,0 g/L (91,20% m/v)

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

CONTEÚDO: VIDE RÓTULO**CLASSE:** Herbicida seletivo, de ação sistêmica**GRUPO QUÍMICO:** Sulfoniluréia**TIPO DE FORMULAÇÃO:** Dispersão de Óleo (OD)**TITULAR DO REGISTRO (*):****PRENTISS QUÍMICA LTDA.**

Rodovia PR - 423 s/n° - km 24,5 - Jardim das Acácias - CEP: 83603-000 - Campo Largo/PR

Fone/Fax: (41) 3370-3700 - CNPJ: 00.729.422/0001-00

Número de registro do estabelecimento no Estado: 002669 - ADAPAR/PR

(*) IMPORTADOR DO PRODUTO FORMULADO**FABRICANTE DO PRODUTO TÉCNICO:****NICOSULFURON TÉCNICO PRENTISS – Registro MAPA nº13009****JINTAN WISH CHEMICAL CO., LTD.**

Dianchang Road, Jintan 213200 - República Popular da China

ANHUI JIUYI AGRICULTURE CO., LTD.

Hefei Circulate Economy Zone, Hefei City, Anhui Province 231602, P.R. China

NICOSULFURON TÉCNICO GAT – Registro MAPA nº07210**JINTAN WISH CHEMICAL CO., LTD.**

Dianchang Road, Jintan 213200 - República Popular da China

SINOCHEM NINGBO CHEMICALS CO., LTD.

Xiepu Town, Zhenai District, Ningbo, Zhejiang - China

FORMULADOR:**JINTAN WISH CHEMICAL CO., LTD.**

Dianchang Road, Jintan 213200 - República Popular da China

JIANGSU REHER - CHEMICAL CO., LTD.

Nº 233 Yaixin Avenue, Nanjing Economic and Technological Development Area, 210046 - República Popular da China

JIANGSU REPONT PESTICIDE FACTORY CO., LTD.

N.8 Huacheng East Road, Jintan, Jiangsu - 210046 - República Popular da China

PRENTISS QUÍMICA LTDA.

Rodovia PR - 423 s/n° - km 24,5 - Jardim das Acácias - CEP: 83603-000 - Campo Largo/PR

Fone/Fax: (41) 3370-3700 - CNPJ: 00.729.422/0001-00

Número de registro do estabelecimento no Estado: 002669 - ADAPAR/PR

SIPCAM NICHINO BRASIL S.A.

Rua Igarapava, 599 - Distrito Industrial III - CEP: 38044-755 - Uberaba/MG

Brasil - CNPJ: 23.361.306/0001-79

Número de registro do estabelecimento: IMAMG nº 2.972

ZHEJIANG TIDE CROPSCIENCE CO., LTD.

Nº 11, Linhai Road, Paojiang Industrial Zone, 312071, Shaoxing, Zhejiang, China.

ANHUI HUAXING CHEMICAL INDUSTRY CO., LTD.

Wujiang Town Hexian County Anhui P.R. China

IMPORTADOR:**SOLUS INDÚSTRIA QUÍMICA LTDA.**

BR 369 KM 06, S/N - Bairro Distrito Industrial, CEP 86900-000 - Jandaia do Sul/PR

CNPJ: 21.203.489/0001-79

Cadastro Estadual n.1007610 ADAPAR/PR

TIDE DO BRASIL LTDA.

Rua Antônio Carlos Berta, 475 - sala 802 - Boa Vista - Porto Alegre/RS - CEP: 91340-020

Fone/Fax: (51) 3328-3636 - CNPJ: 11.642.108.0001-02

Número de registro do estabelecimento no Estado: 64/15 - SEAPA/RS

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

**ANTES DE USAR O PRODUTO LEIA O RÓTULO, A BULA E A RECEITA AGRONÔMICA E CONSERVE-OS EM SEU PODER.
É OBRIGATÓRIO O USO DE EQUIPAMENTO DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL. PROTEJA-SE.
É OBRIGATÓRIA A DEVOLUÇÃO DA EMBALAGEM VAZIA.**

Produto Importado

PROVOCA IRRITAÇÃO A PELE**CLASSIFICAÇÃO TOXICOLÓGICA: CATEGORIA 4 – PRODUTO POUCO TÓXICO****CLASSIFICAÇÃO DO POTENCIAL DE PERICULOSIDADE AMBIENTAL: III - PRODUTO PERIGOSO AO MEIO AMBIENTE**

COR DA FAIXA: AZUL (Azul PMS Blue 293 C)

INSTRUÇÕES DE USO:

GRIFO® é um herbicida sistêmico, seletivo para a cultura do milho, para aplicação em pós-emergência da cultura e das plantas infestantes.

CULTURA: MILHO.

PLANTAS INFESTANTES:

Folha Estreita (gramíneas)					
Cultura	Planta Infestante Nome Comum (nome científico)	Dose p.c. (L/ha)		Volume de calda (L/ha)	Número, época e Intervalo de Aplicação
		Até o perfilhamento	Até 2 perfilhos		
Milho	Capim braquiária (<i>Brachiaria decumbens</i>)	1,25	1,5	200 - 400	Realizar no máximo 1 aplicação por ciclo de cultura. Aplicar o produto em pós-emergência das plantas infestantes e quando a cultura do milho estiver no estágio de 2 a 6 folhas (10 a 25 cm de altura). Aplicar em pós-emergência das plantas infestantes.
	Capim-marmelada, capim papuã (<i>Brachiaria plantaginea</i>)				
	Capim-carrapicho, capim-amoroso (<i>Cenchrus echinatus</i>)				
	Capim-colchão, capim-milhã (<i>Digitaria horizontalis</i>)	1,5	-		
	Capim-arroz, capim-canevão (<i>Echinochloa crusgali</i>)	1,25	1,5		
	Capim-pé-de-galinha (<i>Eleusine indica</i>)				

Folha Larga					
Cultura	Planta Infestante Nome Comum (nome científico)	Dose p.c. (L/ha)		Volume de calda (L/ha)	Número, época e Intervalo de Aplicação
		Até o perfilhamento	Até 2 perfilhos		
Milho	Carrapicho-de-carneiro (<i>Acanthospermum hispidum</i>)	1,25	1,5	200 - 400	Realizar no máximo 1 aplicação por ciclo de cultura. Aplicar o produto em pós-emergência das plantas infestantes e quando a cultura do milho estiver no estágio de 2 a 6 folhas (10 a 25 cm de altura).
	Mentrasto (<i>Ageratum conyzoides</i>)				
	Apaga-fogo (<i>Alternanthera tenella</i>)				
	Caruru-de-mancha (<i>Amaranthus viridis</i>)				
	Picão-preto (<i>Bidens pilosa</i>)				
	Trapoeraba (<i>Commelina benghalensis</i>)	1,5	-		
	Amendoim-bravo (<i>Euphorbia heterophylla</i>)	1,25	1,5		
	Corda-de-viola (<i>Ipomoea purpurea</i>)				
	Chá-de-frade (<i>Leonorus sibiricus</i>)				
	Beldroega (<i>Portulaca oleracea</i>)				
	Nabiça (<i>Raphanus raphanistrum</i>)				
	Poaia-branca (<i>Richardia brasiliensis</i>)				
	Capim-massambará (<i>Sorghum halepense</i>)				

MODO DE APLICAÇÃO:

GRIFO® pode ser usado em sistemas de plantio convencional, cultivo mínimo ou plantio direto. Pode ser aplicado por meio de pulverizadores terrestres manuais, pressurizados, motorizados, tratorizados, equipados com barra, com bicos de jato em leque (jato plano) da série Teejet tipo 80.03; 110.02 ou 110.03, com ângulo de 80° ou 110°. Recomenda-se utilização de pressão de serviço de 30 a 60 libras por polegada quadrada (psi), com bicos regulados para a obtenção de uma densidade de 20 gotas/cm² com tamanho de 200 a 400 micrômetros, a uma altura de 35 cm do alvo, propiciando um volume de calda de 200 a 400 L/ha.

O produto deve ser aplicado quando as plantas infestantes 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 inferior a 60%, excesso de chuva ou com o milho em precárias condições vegetativas, fitossanitárias ou coberto de orvalho, visando reduzir ao máximo as perdas por deriva e evaporação.

OBS: Nas aplicações, prestar muita atenção para evitar sobreposições, pois isto acarretará um aumento da dose do produto acima do recomendado que poderão trazer injúrias à cultura.

Preparo da calda:

Antes da diluição, o produto deve ser agitado em sua embalagem original. Para preparação da calda, abasteça o tanque do pulverizador com água até 3/4 de sua capacidade e adicione a dose recomendada do produto GRIFO®, mantendo um mínimo de agitação para uniformização da calda. Por vezes recomenda-se o preparo de uma pré-diluição do produto, colocando a dose indicada de GRIFO® em um recipiente com água à parte e adicionar esta pré-diluição ao tanque do pulverizador. Após este procedimento, completar com água o volume restante do pulverizador e aplicar de imediato sobre o alvo biológico. Se houver necessidade de interromper a pulverização por algum tempo é aconselhável manter o agitador funcionando. Se esta interrupção for mais longa, é necessário agitar novamente a calda herbicida antes de reutilizá-la.

Importância do diâmetro de gota:

A melhor estratégia de gerenciamento de deriva é aplicar o maior diâmetro de gotas possível para dar uma boa cobertura e controle (>150 a 200 µm). A presença nas proximidades de culturas para as quais o produto não esteja registrado ou culturas sensíveis, as condições climáticas, o estágio de desenvolvimento da cultura, etc. devem ser considerados como fatores que podem afetar o gerenciamento da deriva e cobertura da planta. Aplicando gotas de diâmetros maiores reduz-se o potencial de deriva, mas não a previne se as aplicações forem feitas de maneira imprópria ou sob condições ambientais desfavoráveis.

Técnicas Gerais Para o Controle do Diâmetro de Gotas:

Volume: Use bicos de maior vazão para aplicar o maior volume de calda possível, considerando suas necessidades práticas. Bicos com uma vazão maior produzem gotas maiores, de acordo com a pressão de trabalho adotada (ex.: XR Teejet).

Pressão: Use a menor pressão indicada para o bico. Pressões maiores reduzem o diâmetro de gotas e não melhoram a penetração na cultura. Quando maiores volumes forem necessários, use bicos de vazão maior ao invés de aumentar a pressão.

Tipo de bico: Use o modelo de bico apropriado para o tipo de aplicação desejada. Para a maioria dos bicos, ângulos de aplicação maiores produzem gotas maiores. Considere o uso de bicos de baixa deriva.

Temperatura e umidade: Quando aplicado em condições de clima quente e seco, regule o equipamento para produzir gotas maiores para reduzir o efeito da evaporação.

Inversão térmica: O potencial de deriva é alto durante uma inversão térmica. Inversões térmicas diminuem o movimento vertical do ar, formando uma nuvem de pequenas gotas suspensas que permanecem perto do solo e com movimento lateral. Inversões térmicas são caracterizadas pela elevação de temperatura com relação à altitude e são comuns em noites com poucas nuvens e pouco ou nenhum vento. Elas começam a ser formadas ao pôr do sol e frequentemente continuam até a manhã seguinte. Sua presença pode ser indicada pela neblina ao nível do solo, no entanto, se não houver neblina, as inversões podem ser identificadas pelo movimento da fumaça originária de uma fonte no solo.

A formação de uma nuvem de fumaça em camadas e com movimento lateral indicam a presença de uma inversão térmica; enquanto que, se a fumaça for rapidamente dispersada e com movimento ascendente, há indicação de um bom movimento vertical do ar.

INTERVALO DE SEGURANÇA:

Milho:.....45 dias

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 desse período, utilize os equipamentos de proteção individual (EPI) recomendados para o uso durante a aplicação.

LIMITAÇÕES DE USO:

- Uso exclusivo para culturas agrícolas;
- Não adicionar adjuvante à calda de aplicação;
- Não aplicar o produto GRIFO® através de sistemas de irrigação;
- O produto não deverá ser aplicado quando a planta estiver passando por estado de estresse hídrico;
- Não aplicar em plantas infestantes ou culturas sob estresse causado por frio, período de seca, excesso de chuvas, sequência de dias nublados, etc.;

- Não aplicar o produto quando a temperatura estiver abaixo de 10°C;
- Não aplicar o produto quando as folhas estiverem molhadas pela chuva ou quando houver orvalho nas folhas;
- A ocorrência de chuvas até uma hora após a aplicação do produto poderá diminuir sua eficiência;
- Não aplicar o produto nas culturas de sorgo, milho e milho pipoca, nem em locais onde possa haver deriva para este cultivo;
- Não permita que a deriva proveniente da aplicação atinja culturas vizinhas, áreas habitadas, leitos de rios e outras fontes de água, criações e áreas de preservação ambiental. Siga as restrições existentes na legislação pertinente;
- A fim de evitar elevada fitotoxicidade na cultura do milho, respeitar um intervalo de sete dias entre a aplicação de GRIFO® e a aplicação de produtos organofosforados bem como entre as adubações nitrogenadas e vice-versa;
- **Fitotoxicidade:** GRIFO® é seletivo para a maioria das cultivares de milho, mas existem alguns híbridos/variedades que não devem ser tratados com o produto; Não aplicar GRIFO® nas seguintes cultivares de milho: AG-2003, Agromen-210, C-211, CO-11, F1-9043, P-3230 e ICI-8551; antes de aplicar, verificar junto às empresas produtoras de sementes a existência de outros cultivares sensíveis ao nicossulfurom.
- Para os híbridos/variedades que são recomendados, em alguns casos poderão ser observados sintomas iniciais de fitotoxicidade, que desaparecem naturalmente sem interferir na produtividade.
- Para rotação de cultura observar o prazo de 90 a 120 dias após a aplicação de GRIFO®;
- Os usos do produto estão restritos aos indicados no rótulo e bula. Quando este produto for utilizado nas doses recomendadas, não causará danos à cultura indicada.

INFORMAÇÕES SOBRE OS EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL A SEREM UTILIZADOS:

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

INFORMAÇÕES SOBRE OS EQUIPAMENTOS DE APLICAÇÃO A SEREM USADOS:

(Vide modo de aplicação)

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

(De acordo com as recomendações aprovadas pelo órgão responsável pelo Meio Ambiente - IBAMA/MMA)

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

(De acordo com as recomendações aprovadas pelo órgão responsável pelo Meio Ambiente - IBAMA/MMA)

INFORMAÇÕES SOBRE OS PROCEDIMENTOS PARA A DEVOLUÇÃO E DESTINAÇÃO DE PRODUTOS IMPRÓPRIOS PARA UTILIZAÇÃO OU EM DESUSO:

(De acordo com as recomendações aprovadas pelo órgão responsável pelo Meio Ambiente - IBAMA/MMA)

INFORMAÇÕES SOBRE MANEJO DE RESISTÊNCIA:

O herbicida GRIFO® 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 conseqüente 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).

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

INFORMAÇÕES SOBRE O 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.

**DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DA SAÚDE HUMANA:
ANTES DE USAR O PRODUTO, LEIA COM ATENÇÃO AS INSTRUÇÕES DA BULA.****PRECAUÇÕES GERAIS:**

- Produto para uso exclusivamente agrícola;
- O manuseio do produto deve ser realizado apenas por trabalhador capacitado;
- Não coma, não beba e não fume durante o manuseio e a aplicação do produto;
- Não transporte o produto juntamente com alimentos, medicamentos, rações, animais e pessoas;
- Não manuseie ou aplique o produto sem os Equipamentos de Proteção Individual (EPI) recomendados;
- Não utilize equipamentos com vazamentos ou defeitos e não desentupa bicos, orifícios e válvulas com a boca;
- Não utilize Equipamentos de Proteção Individual (EPI) danificados, úmidos, vencidos ou com vida útil fora da especificação. Siga as recomendações determinadas pelo fabricante;
- Não aplique o produto perto de escolas, residências e outros locais de permanência de pessoas e de áreas de criação de animais. Siga as orientações técnicas específicas de um profissional habilitado;
- Caso ocorra contato acidental da pessoa com o produto, siga as orientações descritas em primeiros socorros e procure rapidamente um serviço médico de emergência;
- Mantenha o produto adequadamente fechado, em sua embalagem original, em local trancado, longe do alcance de crianças e animais;
- Os equipamentos de proteção individual (EPI) recomendados devem ser vestidos na seguinte ordem: macacão, botas, avental, máscara, óculos, touca árabe e luvas;
- Seguir as recomendações do fabricante do Equipamento de Proteção Individual (EPI) com relação à forma de limpeza, conservação e descarte do EPI danificado.

PRECAUÇÕES DURANTE A PREPARAÇÃO DA CALDA:

- Utilize equipamento de proteção individual - EPI: macacão com tratamento hidro-repelente 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 classe P2; óculos de segurança com proteção lateral; touca árabe e luvas de nitrila;
- Manuseie o produto em local aberto e ventilado, utilizando os equipamentos de proteção individual (EPI) recomendados;
- Ao abrir a embalagem, faça-o de modo a evitar respingos;
- Caso ocorra contato acidental da pessoa com o produto, siga as orientações descritas em primeiros socorros e procure rapidamente um serviço médico de emergência.

PRECAUÇÕES DURANTE A APLICAÇÃO:

- 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 permaneça na área em que estiver sendo aplicado o produto;
- Não aplique o produto na presença de ventos fortes e nas horas mais quentes do dia, respeitando as melhores condições climáticas para cada região;
- Verifique a direção do vento e aplique de modo a não entrar na névoa do produto;
- Utilize equipamento de proteção individual - EPI: macacão com tratamento hidro-repelente 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 classe P2; óculos de segurança com proteção lateral; touca árabe e luvas de nitrila.

PRECAUÇÕES APÓS A APLICAÇÃO:

- Sinalizar a área tratada com os dizeres: "PROIBIDA A ENTRADA. ÁREA TRATADA" e manter os avisos até o final do período de reentrada;
- 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;
- Antes de retirar os equipamentos de proteção (EPI), sempre 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 suas roupas e os equipamentos de proteção individual (EPI) separados das demais roupas da família. Ao lavar as roupas utilizar luvas e avental impermeáveis;

- Após cada aplicação do produto faça a manutenção e lavagem dos equipamentos de aplicação;
- Não reutilizar a embalagem vazia;
- No descarte de embalagens utilize equipamento de proteção individual (EPI): macacão com tratamento hidro-repelente com mangas compridas, luvas de nitrila e botas de borracha;
- Os equipamentos de proteção individual (EPI) devem ser retirados na seguinte ordem: touca árabe, óculos, avental, botas, macacão, luvas e máscara;
- Fique atento ao tempo de uso dos filtros, seguindo corretamente as especificações do fabricante;
- Recomendações adicionais de segurança podem ser adotadas pelo técnico responsável pela aplicação em função do método utilizado ou da adoção de medidas coletivas de segurança;
- A manutenção e a limpeza do EPI devem ser realizadas por pessoa treinada e devidamente protegida.



ATENÇÃO

“Pode ser nocivo se ingerido.”
 “Pode ser nocivo em contato com a pele.”
 “Nocivo se inalado.”
 “Provoca irritação a pele.”

PRIMEIROS SOCORROS: procure logo 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. 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: ESTE PRODUTO PROVOCA IRRITAÇÃO A PELE.** Em caso de contato, tire toda a roupa e acessórios (cinto, pulseira, óculos, relógio, 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.

**INTOXICAÇÕES POR GRIFO®
 INFORMAÇÕES MÉDICAS**

As informações presentes nesta tabela são para uso exclusivo do profissional de saúde. Os procedimentos descritos devem ser realizados somente em local apropriado (hospital, centro de saúde, etc.).

Grupo Químico	Sulfoniluréia	
Classe Toxicológica	Categoria 4 – Produto Pouco Tóxico	
Vias de exposição	Oral, inalatória, ocular e dérmica.	
Toxicocinética	Nicossulfurom é pouco absorvido através do trato gastrointestinal de animais e do homem. A biotransformação desses compostos é mínima e ocorre por processo de hidroxilação no anel aromático, desalquilação e conjugação. A maior parte da substância é excretada inalterada na urina e nas fezes. Não há bioacumulação.	
Toxicodinâmica	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:	
	Sinais e sintomas	
	Dérmica	Irritação, desconforto ou exantema; sensibilização da pele e sintomas alérgicos.
	Ocular	Irritação, desconforto, lacrimejamento, visão borrada.
	Inalatória	Tosse e dispnéia.
	Oral	Náuseas, vômitos, diarreia, cefaléia, confusão e depleção de eletrólitos.
	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.	
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	<p>Antídoto: Não há antídoto específico. Tratamento: Remoção da fonte de exposição, descontaminação, proteção das vias respiratórias, de aspiração; tratamento sintomático e de suporte. Exposição Oral: <ul style="list-style-type: none"> • 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 <i>Trendelenburg</i> e decúbito lateral esquerdo ou por intubação endotraqueal. 2. Contraindicações: perda de reflexos protetores das vias respiratórias ou alteração de consciência em pacientes não-intubados; corrosivos e hidrocarbonetos; risco de hemorragia ou perfuração gastrointestinal. <ul style="list-style-type: none"> • 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 1 g/kg em < 1 a; <ul style="list-style-type: none"> • 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. </p>	
	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 corticosteróides 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.
<p>CAUIDADOS para os prestadores de primeiros socorros: <ul style="list-style-type: none"> • 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. </p>		
Contraindicações	A indução do vômito é contraindicada em razão do risco de aspiração e de pneumonite química.	
Efeitos das interações químicas	Nicossulfurom incrementa a toxicidade do Diazinon, um inseticida organofosforado, mas o mecanismo não parece ser associado à atividade acetilcolinesterase.	
ATENÇÃO	Para notificar o caso e obter informações especializadas sobre diagnóstico e tratamento, ligue para o Disque -Intoxicação: 0800 722 6001. Rede Nacional de Centros e Informação e Assistência Toxicológica (RENACIAT/ANVISA/MS)	
	As intoxicações por agrotóxicos e afins estão incluídas entre as Doenças e Agravos de Notificação Compulsória. Notifique o caso no Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN/MS). Notifique no Sistema de Notificação em Vigilância Sanitária (NOTIVISA).	
	Telefone de Emergência da Empresa: (41) 3370 3700 e 0800 707 7022 / 0800 17 2020 Endereço Eletrônico da Empresa: https://grupotide.com.br/prentiss/ Correio Eletrônico da Empresa: prentiss@prentiss.com.br	

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

"Vide item Toxicocinética e Toxicodinâmica no quadro acima".

EFEITOS AGUDOS E CRÔNICOS PARA ANIMAIS DE LABORATÓRIO:

EFEITOS AGUDOS:

DL₅₀ oral aguda em ratos: > 2000 - 5000 mg/Kg (DL_{50 cut off} = 5000 mg/Kg)

DL₅₀ cutânea em ratos: > 4000 mg/Kg de peso corpóreo

CL₅₀ inalatória em ratos: Não foi determinada nas condições de teste (CL₅₀ > 2,635 mg/L/4 horas, não foram observados mortes até a máxima concentração atingida na câmara)

Corrosão/Irritação cutânea em coelhos: O produto aplicado na pele dos animais causou eritema na leitura de 1 hora em 3/3 dos animais. Todos os sinais de irritação retornaram ao normal na leitura de 24 horas.

Corrosão/Irritação ocular em coelhos: o produto aplicado no olho dos animais causou: hiperemia na avaliação de 1 hora em 3/3 dos animais testados e edema na avaliação de 1 hora em 2/3 dos animais testados. Todas as alterações foram reversíveis em 24 horas.

Sensibilização cutânea em cobaias: Não sensibilizante.

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

EFEITOS CRÔNICOS:

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.
- A construção deve ser de alvenaria ou de material não combustível.
- O local deve ser ventilado, coberto e ter piso impermeável.
- Coloque placas de advertência com os dizeres: **CUIDADO VENENO.**
- Tranque o local, evitando o acesso de pessoas não autorizadas, principalmente crianças.
- Deve haver sempre embalagens adequadas disponíveis, para envolver embalagens rompidas ou para o recolhimento de produtos vazados.
- Em caso de armazéns, deverão ser seguidas as instruções constantes na NBR 9843 da Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT.
- Observe as disposições constantes da legislação estadual e municipal.

3. INSTRUÇÕES EM CASOS DE ACIDENTES:

- Isole e sinalize a área contaminada.
- Contate as autoridades locais competentes e a empresa **PRENTISS QUÍMICA LTDA.**, telefones de emergência: (41) 3370-3700 e 0800-707-7022 /0800-17-2020.
- 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.

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 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 (41) 3370-3700 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.

5. 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.

6. RESTRIÇÕES ESTABELECIDAS PELO ÓRGÃO COMPETENTE DO ESTADO, DO DISTRITO FEDERAL OU DO MUNICÍPIO:

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