



SOYAGUARD

Registrado no Ministério da Agricultura e Pecuária - MAPA sob nº 34724

COMPOSIÇÃO:

(RS)-5-ethyl-2-(4-isopropyl-4-methyl-5-oxo-2-imidazolin-2-yl)nicotinic acid, ammonium salt (IMAZETAPIR, sal de amônio).....	106,0 g/L (10,6% m/v)
(RS)-5-ethyl-2-(4-isopropyl-4-methyl-5-oxo-2-imidazolin-2-yl)nicotinic acid (IMAZETAPIR, equivalente ácido).....	100,0 g/L (10,0% m/v)
Outros ingredientes	923,0 g/L (92,3% m/v)

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

PESO LÍQUIDO: VIDE RÓTULO

CLASSE: Herbicida seletivo de ação sistêmica

GRUPO QUÍMICO: Imidazolinona

TIPO DE FORMULAÇÃO: Concentrado Solúvel (SL)

TITULAR DO REGISTRO (*):

RAINBOW DEFENSIVOS AGRÍCOLAS LTDA.

Avenida Carlos Gomes, 258 – salas 1103, 1104, 1105 e 1106, Boa Vista – Porto Alegre/RS – CEP: 90480-000
Tel. (51) 3237 6414 CNPJ: 10.486.463/0001-69 – Inscrição Estadual: 096/3276190 - Registro Estadual nº 1928/09 – SEAPA/RS

(*) IMPORTADOR DO PRODUTO FORMULADO

FABRICANTE DO PRODUTO TÉCNICO:

IMAZETAPIR TÉCNICO RAINBOW (Registro MAPA nº 10417)

SHANDONG WEIFANG RAINBOW CHEMICAL CO., LTD.

Binhai Economic Development Area, Weifang, Shandong, China

IMAZETHAPYR TÉCNICO IMAZET - REGISTRO MAPA Nº 10417

JIANGSU FLAG CHEMICAL INDUSTRY CO. LTD.

Nº 309 Changfenghe Road, Nanjing Chemical Industrial Park, 210047, Nanjing, China.

FORMULADOR:

SHANDONG WEIFANG RAINBOW CHEMICAL Co., Ltd.

Binhai Economic Development Area, Weifang, Shandong, China

MANIPULADOR:

ADAMA BRASIL S/A

Rua Pedro Antônio de Souza, 400 - Parque Rui Barbosa - CEP: 86031-610 - Londrina/PR

Tel.: (43) 3371-9000 - Fax: (43) 3371-9017 - CNPJ: 02.290.510/0001-76

Inscrição Estadual 601.07287-44 - Registro Estadual nº 003263 - ADAPAR/PR

ADAMA BRASIL S/A

Avenida Júlio de Castilhos, 2085 - CEP: 95860-000 - Taquari/RS

Tel.: (51) 3653-9400 - Fax: (51) 3653-1697 - CNPJ: 02.290.510/0004-19

SUMITOMO CHEMICAL BRASIL INDÚSTRIA QUÍMICA INDÚSTRIA QUÍMICA S/A

Av. Parque Sul, 2138 – Distrito Industrial – Maracanaú – CE – CEP 61939-000 – CNPJ: 07.467.822/0001-26 –

Número de registro do estabelecimento no Estado: SEMACE nº 390/2018 - COPAM/NUCAM

SIPCAM NICHINO BRASIL S.A.

Rua Igarapava, 599 – Distrito Industrial III – Uberaba – MG – CEP 38044-755 – CNPJ: 23.361.306/0001-79 –

Registro no órgão estadual: 72972 – IMA

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

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

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

É OBRIGATÓRIA A DEVOLUÇÃO DA EMBALAGEM VAZIA.

Produto Importado

CLASSIFICAÇÃO TOXICOLÓGICA: CATEGORIA 4 – PRODUTO POUCO TÓXICO

CLASSIFICAÇÃO DO POTENCIAL DE PERICULOSIDADE AMBIENTAL: A SER DEFINIDA PELO IBAMA

Cor da faixa: Azul Intenso



MINISTÉRIO DA AGRICULTURA E PECUÁRIA- MAPA

INSTRUÇÕES DE USO:

SOYAGUARD é um herbicida sistêmico e seletivo do grupo das Imidazolinonas, indicado para aplicação em pós-emergência precoce no controle das plantas infestantes das culturas de feijão e soja, no sistema de plantio convencional e direto, cuja absorção se dá via foliar e radicular.

CULTURAS, PLANTAS INFESTANTES E DOSES RECOMENDADAS:

SOYAGUARD é indicado para o controle em pós-emergência precoce das plantas infestantes nas doses abaixo indicadas:

CULTURA	PLANTAS INFESTANTES		DOSES P.C. VOLUME DE CALDA	
	NOME COMUM	NOME CIENTÍFICO	Variedades Precoces	Variedades Tardias
FEIJÃO	Carrapicho-rasteiro Carrapichinho	<i>Acanthospermum australe</i>	0,3 L/ha	0,3 a 0,4 L/ha
	Carrapicho-de-carneiro Espinho-de-carneiro	<i>Acanthospermum hispidum</i>		
	Caruru-roxo Caruru-branco	<i>Amaranthus hybridus</i>		
	Trapoeraba Capoeraba	<i>Commelina benghalensis</i>		
	Falsa-serralha Bela-emilia	<i>Emilia sonchifolia</i>		
	Amendoim-bravo Leiteira	<i>Euphorbia heterophylla</i>		
	Beldroega Bredo-de-porco	<i>Portulaca oleracea</i>		
		Volume de Calda: 100 a 400 L/ha	Volume de Calda: 100 a 400 L/ha	

	Nabo-bravo Nabiça	<i>Raphanus raphanistrum</i>	
SOJA	Carrapicho-rasteiro Carrapichinho	<i>Acanthospermum australe</i>	1 L/ha Volume de Calda: 100 a 400 L/ha
	Carrapicho-de-carneiro Espinho-de-carneiro	<i>Acanthospermum hispidum</i>	
	Mentrasto Picão-roxo	<i>Ageratum conyzoides</i>	
	Apaga-fogo Periquito	<i>Alternanthera tenella</i>	
	Caruru-roxo Caruru-branco	<i>Amaranthus hybridus</i>	
	Caruru-de-espinho Caruru-de-porco	<i>Amaranthus spinosus</i>	
	Caruru-de-mancha Caruru-verde	<i>Amaranthus viridis</i>	
	Picão-preto Picão	<i>Bidens pilosa</i>	
	Capim-marmelada Capim-papuã	<i>Brachiaria plantaginea**</i>	
	Capim-carrapicho Capim-amoroso	<i>Cenchrus echinatus</i>	
	Trapoeiraba Capoeiraba	<i>Commelina benghalensis</i>	
	Gervão-branco Malva-vermelha	<i>Croton glandulosus</i>	
	Capim-colchão Capim-milhã	<i>Digitaria horizontalis</i> <i>Digitaria sanguinalis</i>	
	Capim-arroz Jervão	<i>Echinochloa crusgalli</i>	
	Falsa-serralha Bela-emilia	<i>Emilia sonchifolia</i>	
	Amendoim-bravo Leiteira	<i>Euphorbia heterophylla</i>	
	Catirina Hortelã	<i>Hyptis lophanta</i>	
	Bamburral Betônica-brava	<i>Hyptis suaveolens</i>	
	Corda-de-viola Campainha	<i>Ipomoea grandifolia</i>	
	Corda-de-viola Campainha	<i>Ipomoea nil</i>	
	Corda-de-viola Campainha	<i>Ipomea purpurea</i>	
	Joá-de-capote Quintilho	<i>Nicandra physaloides</i>	
	Beldroega Bredo-de-porco	<i>Portulaca oleracea</i>	
	Nabo-bravo Nabiça	<i>Raphanus raphanistrum</i>	
	Poaia-branca Poaia	<i>Richardia brasiliensis*</i>	
	Guanxuma Mata-pasto	<i>Sida rhombifolia*</i>	
	Erva-moura Maria-pretinha	<i>Solanum americanum</i>	
	Joá-bravo Arrebenta-cavalo	<i>Solanum sisymbriifolium</i>	
	Erva-quente Erva-de-lagarto	<i>Spermacoce latifolia</i>	
	Erva-de-touro	<i>Tridax procumbens</i>	
	Capim-arroz	<i>Echinochloa colonum</i>	

Sida rhombifolia* (Guanxuma) e **Richardia brasiliensis* (Poaia-branca) – **SOYAGUARD controla a Guanxuma e a Poaia-branca quando aplicado nas seguintes condições: - Aplicado até o estágio de 2 folhas. - Soja com bom “stand” e desenvolvimento.

***Brachiaria plantaginea* (Papuã, marmelada) – **SOYAGUARD** controla a papuã/marmelada quando aplicado nas seguintes condições: - Infestação de até 40 plantas/m². – Aplicado até o estágio de 4 folhas (antes do 1º perfilho). – Soja com bom “stand” e desenvolvimento.

Em condições diferentes das acima citadas, não obtendo controle satisfatório, haverá necessidade de aplicação complementar de graminicidas recomendados após 15 dias da aplicação de **SOYAGUARD**.

NÚMERO, ÉPOCA E INTERVALO DE APLICAÇÃO:

FEIJÃO: **SOYAGUARD** deve ser aplicado em pós-emergência sobre a cultura do feijão no estádio do segundo para o terceiro trifólio, em uma única aplicação, no sistema convencional ou direto na pós-emergência das plantas infestantes registradas com até quatro folhas. Utilizar a dose de 0,3L/ha para as variedades precoces, que possuem ciclo de no máximo 80 dias, e as doses de 0,3 a 0,4 L/ha para as variedades tardias, com ciclo superior a 90 dias.

SOJA: **SOYAGUARD** deve ser aplicado na dose 1,0 L/ha do produto comercial, em uma única aplicação, após a emergência da soja e quando as plantas infestantes gramíneas e dicotiledôneas sensíveis estiverem no estádio de até 4 folhas, em geral essa época ocorre a partir de 15 a 20 dias após a semeadura da cultura. Para as gramíneas poderá ser necessária a realização de controle complementar. É mais aconselhável que a aplicação seja realizada a partir do estádio de folhas cotiledonares até o segundo trifólio, no entanto, poderá ser realizada com a cultura mais desenvolvida, observando o estádio ideal das plantas infestantes. Poderão ocorrer alguns sintomas de fitotoxicidade os quais desaparecerão dentro do período de 20 dias após a aplicação, sem interferências no desenvolvimento e produção de grãos. A ação residual do **SOYATOP** no solo não é muito prolongada podendo em alguns casos estender-se no máximo em quarenta dias e o controle das espécies sensíveis estará relacionado ao potencial do banco de sementes.

Observações Específicas:

SOYAGUARD pode ser aplicado preferencialmente nos primeiros horários da manhã, evitando-se as horas mais quentes e retornando as aplicações nos finais de tarde, sempre quando a umidade relativa do ar for superior a 60%. Evitar aplicar em temperaturas superiores a 30°C, para reduzir as perdas por evaporação das gotas pequenas. Evitar as aplicações com ventos superiores a 6 Km/hora, ou então fazer uso de equipamento que reduza significativamente a deriva nas condições adversas, para evitar a deriva para as culturas vizinhas. Não utilizar **SOYAGUARD** em condições climáticas desfavoráveis e, durante a aplicação, evitar sobreposições nas faixas divisórias das pulverizações.

MODO DE APLICAÇÃO:

O herbicida **SOYAGUARD** é absorvido pelas folhas das plantas infestantes e desta forma transloca pelo xilema e floema, acumulando-se nos meristemas de crescimento, inibindo a síntese da enzima acetolactato sintase (ALS) que por sua vez participa do processo de biossíntese de três aminoácidos essenciais: valina, leucina e isoleucina. Esta inibição interrompe a síntese protéica que, interfere na síntese do DNA e no crescimento celular. Os primeiros sintomas da atividade herbicida se manifestam na interrupção do crescimento que ocorre dentro de 2 dias após a aplicação. Estes sintomas e a velocidade de ação nas plantas infestantes suscetíveis dependem da aplicação, da espécie, do estágio de crescimento e das condições ambientais. Os sintomas mais comuns são clorose foliar, morte do ponto de crescimento e por fim a morte total das plantas infestantes que pode ocorrer entre 10 e 20 dias após a aplicação para as plantas infestantes sensíveis. Quando **SOYAGUARD** for aplicado no estágio da cultura diferente do recomendado, o produto pode causar leve amarelecimento e redução no porte com posterior recuperação, sem afetar a produtividade.

SOYAGUARD deve ser aplicado em pós-emergência precoce para que as plantas infestantes tenham seu crescimento interrompido e morram. As plantas infestantes que germinarem posteriormente à aplicação poderão ser controladas pela ação residual do produto que, em função do clima, do solo e do banco de sementes poderá chegar até aos 40 dias ou até a época da colheita, a partir da aplicação. Embora aplicado em pós-emergência, é aconselhável um bom preparo e boas condições de umidade do solo, para permitir o bom desenvolvimento da cultura e melhor ação do **SOYAGUARD** nas plantas infestantes. No plantio convencional, é recomendável um bom preparo do solo, com eliminação de torrões e restos culturais que podem prejudicar o desempenho do produto. Da mesma forma no plantio direto, uma dessecação (manejo) adequada é fundamental para a obtenção de bons resultados.

Preparo da calda:

SOYAGUARD deve ser adicionado ao pulverizador quando este estiver com ¾ de sua capacidade com água limpa. Ao adicionar a quantidade recomendada do produto, manter a calda em constante agitação, e após adicionar o produto, completar o volume do tanque do pulverizador com água, mantendo-a sempre em agitação.

Equipamentos de Aplicação:

SOYAGUARD pode ser aplicado no sistema de plantio direto, desde que seja anteriormente realizada uma boa aplicação de manejo ou limpeza, não devendo existir rebrotes de plantas infestantes ou plantas com controle deficiente oriundas de uma má dessecação. **SOYAGUARD** também pode ser aplicado com pulverizador costal manual, costal pressurizado ou tratorizado convencional em aplicações terrestres. O volume de calda poderá ser de 100 a 400 L/ha, utilizando-se bicos da série 8001 a 8004 ou da série 11001 a 11004, sob pressões de 20 a 40 lb/pol², sempre observando a formação de uma boa cobertura sobre as folhas das plantas infestantes e ausência da formação de deriva, adaptando-se os equipamentos de acordo com as condições do ambiente no momento da aplicação.

Lavagem do equipamento de aplicação:

Antes da aplicação, verifique e inicie somente com o equipamento limpo e bem conservado. Imediatamente após a aplicação, proceda a uma completa limpeza de todo o equipamento para reduzir o risco da formação de depósitos sólidos que possam se tornar difíceis de serem removidos. O adiamento, mesmo por poucas horas, somente torna a limpeza mais difícil.

1. Com o equipamento de aplicação vazio, enxágue completamente o pulverizador e faça circular água limpa pelas mangueiras, barras, bicos e difusores, removendo fisicamente, se necessário, os depósitos visíveis de produto. O material resultante desta operação deverá ser pulverizado na área tratada com o respectivo produto.

2. Complete o pulverizador com água limpa. Circule esta solução pelas mangueiras, barras, filtros e bicos. Desligue a barra e encha o tanque com água limpa. Circule pelo sistema de pulverização por 15 minutos. Circule então pelas mangueiras, barras, filtros, bicos e difusores. Esvazie o tanque na área tratada com o respectivo produto.

3. Complete o pulverizador com água limpa e adicione amônia caseira (3% de amônia) na proporção de 1% (1 litro por 100 litros). Circule esta solução pelas mangueiras, barras, filtros e bicos. Desligue a barra e encha o tanque com água limpa. Circule pelo sistema de pulverização por 15 minutos. Circule então pelas mangueiras, barras, filtros, bicos e difusores. Esvazie o tanque evitando que este líquido atinja corpos d'água, nascentes ou plantas úteis.

4. Remova e limpe os bicos, filtros e difusores em um balde com a solução de limpeza.

5. Repita o passo 3.

6. Enxágue completamente o pulverizador, mangueiras, barra, bicos e difusores com água limpa no mínimo 2 vezes.

Limpe tudo que for associado ao pulverizador, inclusive o material usado para o enchimento do tanque. Tome todas as medidas de segurança necessárias durante a limpeza. Não limpe o equipamento perto de nascentes, fontes de água ou de plantas úteis. Descarte os resíduos da limpeza de acordo com a legislação Estadual ou Municipal.

INTERVALO DE SEGURANÇA:

Soja:.....66 dias

Feijão:.....40 dias

INTERVALO DE REENTRADA DE PESSOAS NAS CULTURAS E ÁREAS TRATADAS:

Não entrar nas áreas tratadas sem o equipamento de proteção individual (EPI) por um período mínimo de aproximadamente 24 horas ou até que a calda pulverizada nas plantas esteja seca. Caso haja necessidade de reentrar nas lavouras ou áreas tratadas antes desse período, usar os EPIs recomendados.

LIMITAÇÕES DE USO:

- Uso exclusivamente agrícola.
- Os usos do produto estão restritos aos indicados no rótulo e bula.
- O produto deve ser utilizado somente nas culturas para as quais está registrado, observando o intervalo de segurança para cada cultura.
- Fitotoxicidade para as culturas registradas: ausente se aplicado de acordo com as recomendações.
- Não aplicar em pós-emergência se as infestantes estiverem em condições de estresse.
- Não aplicar em pós-emergência com umidade relativa inferior a 60%.
- Não aplicar com ventos superiores a 6,0 km/hora para não promover deriva para regiões vizinhas.
- No momento da aplicação em pós-emergência verificar a velocidade dos ventos e se há cultivos sensíveis ao produto.
- **Não aplicar a dose de 0,4 L/ha em variedades feijão precoce com ciclo inferior a 80 dias.**
- **ATENÇÃO:** Até o presente momento, os estudos disponíveis permitem indicar que somente as culturas de inverno e verão indicadas abaixo poderão ser feitas em rotação com a cultura da soja nas áreas tratadas com **SOYAGUARD**. Culturas de inverno: trigo, cevada, aveia, azevém, soja, amendoim, feijão, ervilha e tremoço. Culturas de verão: milho, soja, amendoim, feijão, ervilha e tremoço. Quando da aplicação, evite a deriva para as culturas adjacentes.

INFORMAÇÕES SOBRE OS EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL A SEREM UTILIZADOS:

VIDE DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DA SAÚDE HUMANA.

INFORMAÇÕES SOBRE OS EQUIPAMENTOS DE APLICAÇÃO A SEREM USADOS:

Vide Modo de Aplicação.

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

VIDE DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE.

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

VIDE DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE.

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.

INFORMAÇÕES SOBRE MANEJO DE RESISTÊNCIA:

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).

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

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

MINISTÉRIO DA SAÚDE – AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA

DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DA SAÚDE HUMANA:

ANTES DE USAR LEIA COM ATENÇÃO AS INSTRUÇÕES.

PRODUTO PERIGOSO.

USE OS EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL COMO INDICADO.

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 de Proteção Individual (EPI) danificados, úmidos, vencidos ou com vida útil fora da especificação. Siga as recomendações determinadas pelo fabricante;
- Não aplique o produto perto de escolas, residências e outros locais de permanência de pessoas e de áreas de criação de animais. Siga as orientações técnicas específicas de um profissional habilitado;
- Caso ocorra contato acidental da pessoa com o produto, siga as orientações descritas em primeiros socorros e procure rapidamente um serviço médico de emergência;
- Mantenha o produto adequadamente fechado, em sua embalagem original, em local trancado, longe do alcance de crianças e de animais;
- Os Equipamentos de Proteção Individual (EPI) recomendados devem ser vestidos na seguinte ordem: macacão com tratamento hidrorrepelente com mangas compridas passando por cima do punho das luvas e as pernas das calças por cima das botas; botas de borracha; avental impermeável; máscara com filtro mecânico classe P2; óculos de segurança com proteção lateral; touca árabe e luvas de nitrila;
- 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 hidrorrepelente com mangas compridas passando por cima do punho das luvas e as pernas das calças por cima das botas; botas de borracha; avental impermeável; máscara com filtro mecânico classe P2; óculos de segurança com proteção lateral; touca árabe e luvas de nitrila;
- Manuseie o produto em local aberto e ventilado, utilizando os Equipamentos de Proteção Individual (EPI) recomendados;
- Ao abrir a embalagem, faça-o de modo a evitar a respingos.

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

PRECAUÇÕES DURANTE A APLICAÇÃO DO PRODUTO:

- Evite ao máximo possível o contato com a área tratada;
- Aplique o produto somente nas doses recomendadas e observe o intervalo de segurança (intervalo de tempo entre a última aplicação e a colheita);
- Não permita que animais, crianças ou qualquer pessoa não autorizada entrem na área em que estiver sendo aplicado o produto;
- Não aplique o produto presença de ventos fortes e nas horas mais quentes do dia, respeitando as melhores condições climáticas para cada região;
- Verifique a direção do vento e aplique de modo a não entrar em contato, ou permitir que outras pessoas também entrem em contato com a névoa do produto;
- Utilize equipamento de proteção individual (EPI): macacão 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; avental impermeável; máscara com filtro mecânico classe P2; óculos de segurança com proteção lateral; touca árabe e luvas de nitrila.

Recomendações adicionais de segurança podem ser adotadas pelo técnico responsável pela aplicação em função do método utilizado ou da adoção de medidas coletivas de segurança.

PRECAUÇÕES APÓS A APLICAÇÃO DO PRODUTO:

- Sinalizar a área tratada com os dizeres: "PROIBIDA A ENTRADA. ÁREA TRATADA" e manter os avisos até o final do período de reentrada;
- Evite ao 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 entrem em áreas tratadas logo após a aplicação;
- Aplique o produto somente nas doses recomendadas e observe o intervalo de segurança (intervalo de tempo entre a última aplicação e a colheita);
- Antes de retirar os Equipamentos de Aplicação Individual (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 aplicação do produto e troque as roupas;
- Lave as roupas e os Equipamentos de Proteção Individual (EPI) separados das demais roupas da família. Ao lavar as roupas, utilizar luvas e avental impermeáveis;
- Após cada aplicação do produto faça a manutenção e a lavagem dos equipamentos de aplicação;
- Não reutilizar a embalagem vazia;
- No descarte de embalagens, utilize Equipamentos de Proteção Individual (EPI): macacão com tratamento hidrorrepelente com mangas compridas passando por cima do punho das luvas e as pernas das calças por cima das botas; botas de borracha; avental impermeável; máscara com filtro mecânico classe P2; óculos de segurança com proteção lateral; touca árabe e luvas de nitrila;
- Os Equipamentos de Aplicação Individual (EPI) recomendados devem ser retirados na seguinte ordem: touca árabe, óculos de segurança com proteção lateral, avental impermeável, botas de borracha, macacão com tratamento hidrorrepelente, luvas de nitrila e máscara com filtro mecânico classe P2;
- A manutenção e limpeza do EPI devem ser realizadas por pessoa treinada e devidamente protegida.

Recomendações adicionais de segurança podem ser adotadas pelo técnico responsável pela aplicação em função do método utilizado ou da adoção de medidas coletivas de segurança.

	CUIDADO	Pode ser nocivo se ingerido
		Pode ser nocivo em contato com a pele
		Nocivo se inalado

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

Ingestão: se engolir o produto, não provoque vômito, exceto quando houver indicação médica. Caso o vômito ocorra naturalmente, deite a pessoa de lado. Não dê nada para beber ou comer.

Olhos: em caso de contato, lave com muita água corrente durante pelo menos 15 minutos. Evite que a água de lavagem entre no outro olho. Caso utilize lente de contato, deve-se retirá-la.

Pele: em caso de contato, tire toda 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.

INTOXICAÇÕES POR SOYAGUARD

INFORMAÇÕES MÉDICAS

Grupo químico	Imazetapir: Imidazolinona
Classe toxicológica	Categoria 4 - Produto Pouco Tóxico
Vias de exposição	Oral, respiratória, ocular e dérmica
Toxicocinética	Após a administração oral em ratos, 92% da dose administrada foi excretada na urina e 5% nas fezes dentro de 24 horas. Os níveis de resíduos no sangue, fígado, rins, músculo e tecido adiposo foram < 0,01 ppm após 48 horas.
Mecanismos de toxicidade	Ainda não está claro o mecanismo exato de intoxicação para os herbicidas do grupo imidazolinona
Sintomas e sinais clínicos	<p>A intoxicação aguda após ingestão de grande quantidade de herbicidas do grupo imidazolinona resultou em: hipotensão, disfunção pulmonar, irritação da mucosa oral e do trato gastrintestinal, disfunção transitória hepática e renal. É comum vômito copioso logo após a ingestão. Sintomas severos incluíram a diminuição da consciência e dificuldade respiratória requerendo intubação. Não se sabe a extensão da influência do surfactante na toxicidade. O prognóstico geralmente é bom após o tratamento sintomático.</p> <p>Sinais vitais: Pode haver decréscimo da pressão arterial após doses excessivas. Foi relatada febre em adultos após a ingestão de grandes quantidades.</p> <p>Cardiovascular: A hipotensão é comum após ampla ingestão.</p> <p>Respiratório: A pneumonia por aspiração é uma ocorrência clínica comum após ingestão.</p> <p>Neurológico: Os herbicidas do grupo imidazolinona são depressores do SNC, causando perda da consciência e coma em alguns casos.</p> <p>Gastrintestinal: Náusea e vômito intenso são muito comuns logo após a ingestão. Podem ocorrer diarreia e dor abdominal.</p> <p>Hepático: Pode ocorrer disfunção hepática transitória com elevação dos níveis séricos das transaminases hepáticas.</p> <p>Geniturinário: Pode ocorrer disfunção renal transitória. Foi relatada elevação moderada da creatinina sérica após a ingestão.</p> <p>Ácido-básico: Foi relatada acidose metabólica após ingestão.</p> <p>Hematológico: Foi relatada leucocitose após ingestão.</p> <p>Dermatológico: Pode ocorrer irritação dérmica moderada após contato com a pele. Membranas mucosas podem sofrer corrosão após ingestão ou respingos, devido à ação corrosiva desses herbicidas.</p>

Diagnóstico	O diagnóstico é estabelecido pela confirmação da exposição e pela ocorrência de quadro clínico compatível
Tratamento	Exposição Oral/Parenteral Prevenção da absorção A) ÊMESE - NÃO RECOMENDADA A êmese não é recomendada, contudo o vômito espontâneo pode ocorrer. B) DILUIÇÃO O emprego de diluentes é controverso: modelos experimentais têm sugerido que a diluição imediata pode diminuir os danos cáusticos, mas isso ainda não foi suficientemente estudado em humanos.

Os efeitos adversos potenciais incluem vômito e comprometimento das vias aéreas. A diluição é contraindicada em pacientes com alterações respiratórias, estado mental alterado, dor abdominal severa, náusea, vômito, ou pacientes que estejam impossibilitados de engolir ou proteger as vias respiratórias. No caso de ingestões de quantidades menores do agrotóxico, a irrigação oral e diluição podem ser os únicos procedimentos necessários.

C) LAVAGEM GÁSTRICA

Considere a aspiração gástrica com pequeno tubo nasogástrico flexível após grandes ingestões recentes. O risco de piora do dano à mucosa deve ser pesado frente ao benefício potencial.

D) CARVÃO ATIVADO

1) Administre uma suspensão de carvão ativado em água (mínimo de 240 mL de água/30g de carvão). Dose usual: 25 a 100g em adultos/adolescentes, 25 a 50g em crianças (1 a 12 anos) e 1 g/Kg em infantes com menos de 1 ano de idade. É mais efetivo quando administrado dentro de uma hora após a ingestão do agrotóxico.

2) O uso de um catártico com o carvão ativado não é recomendado uma vez que não há evidência de que catárticos reduzem a absorção do produto e é sabido que eles causam efeitos adversos tais como náuseas, vômitos, espasmos abdominais, desequilíbrio eletrolítico e, ocasionalmente, hipotensão.

3) **COMPLICAÇÕES:** êmese, aspiração. A aspiração pode ser complicada por falência respiratória aguda, síndrome da angústia respiratória do adulto ou bronquiolite obliterante.

Tratamento

Pelo fato de os herbicidas do grupo imidazolinona não serem inibidores de colinesterase, a atropina e pralidoxima não são indicadas. Não há tratamento específico.

A) **ENDOSCOPIA:** Observe cuidadosamente os pacientes que ingeriram a substância quanto à possibilidade de desenvolvimento de irritação ou queimaduras no esôfago ou trato gastrointestinal. Se houver sinais de irritação ou queimaduras, considere a endoscopia para determinar a extensão dos danos.

B) **EQUILIBRIO HIDROELETROLÍTICO** Rehydrate o paciente que estiver apresentando vômitos e diarreia.

C) **DANO PULMONAR AGUDO:** Os sintomas do dano pulmonar agudo após exposição tóxica podem levar de 24 a 72 horas para iniciar.

Esteja preparado para tratar edema pulmonar e fornecer suporte respiratório. Mantenha ventilação e oxigenação. Monitore através de gasometria arterial ou oximetria de pulso.

D) **HIPOTENSÃO:** Proceda à infusão de 10 a 20 ml/Kg de fluido isotônico. Se a hipotensão persistir, administre dopamina (5 a 20 µg/Kg/min) ou norepinefrina (Adulto: comece a infusão com 0,5 a 1 µg/min; Criança: comece a infusão com 0,1 µg/Kg/min).

E) **ACIDOSE:** Trate a acidose metabólica severa (pH < 7,1) com bicarbonato de sódio intravenoso. Comece com 1 a 2 mEq/Kg em adultos e em crianças. Se necessário, pode-se repetir a dose empregando-se uma quantidade não superior à metade daquela inicialmente administrada. O intervalo mínimo de repetição da dose é de 10 minutos. Monitore os gases sanguíneos para ajustar a dose.

F) **HEMODIÁLISE:** O papel da hemodiálise na remoção dos herbicidas do grupo imidazolinona ainda não é conhecido. Contudo, a hemodiálise pode ser benéfica em casos severos apresentando falência renal.

Contra-indicações

A indução de vômito é contra indicada em razão do risco de aspiração pulmonar e de pneumonite química.

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 de 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
RAINBOW DEFENSIVOS AGRICOLAS LTDA.: 0800-701 0450
Correio Eletrônico da Empresa: rainbowbrasil@rainbowagro.com

Mecanismo de Ação, Absorção e Excreção para Animais de Laboratório:

Estudos em ratos que receberam o imazetapir por via oral, revelaram que mais do que 97% da dose administrada foi eliminada pela urina (87-94%) e pelas fezes (5-10%) em até 24 horas. A dose administrada foi completamente eliminada pelas fezes e urina em 96 horas na forma inalterada.

Efeitos Agudos e Crônicos para Animais de Laboratório

DL50 oral em ratos: >2000 mg/kg p.c.

DL50 dérmica em ratos > 2000 mg/kg

CL50 inalatória em ratos (4 horas): Não determinado nas condições de teste.

Irritação cutânea (coelhos): A substância teste produziu eritema em 3/3 dos animais, sendo que todos os sinais retornaram ao normal em até 14 dias. Descamação da pele também foi observada em 1/3 dos animais.

Irritação ocular (coelhos): A substância teste ocasionou irite, hiperemia na conjuntiva e quemose em 3/3 dos olhos testados. Todos os sinais de irritação retornaram ao normal na leitura em 72 horas após o tratamento para 3/3 dos olhos testados.

Sensibilização cutânea: O produto foi considerado não sensibilizante em estudo realizado com cobaias.

Mutagenicidade: Resultados obtidos no Teste de Ames (ensaio mutagênico em células procariontes de *Salmonella enterica* serovar *Typhimurium*) conduzido com a substância teste indicam que a mesma não apresenta potencial de atividade mutagênica para as cepas estudadas. Um teste de micronúcleo em medula óssea de camundongos foi conduzido para avaliar o potencial mutagênico da substância teste para células eucarióticas e os resultados indicam que a mesma não apresentou atividade mutagênica em camundongos.

Efeitos crônicos:

Estudos de toxicidade de 90 dias em ratos e cães que receberam o produto técnico via oral determinaram NOEL de 10000 ppm, a dose mais alta testada. Estudos de 1 ano em cães que receberam o imazetapir na dieta nas concentrações de 0, 1000, 5000 ou 10000 ppm.

Sintomas de alarme: A ocorrência de irritações da pele, olhos e mucosas, associados à confirmação de exposição ao produto, sugerem intoxicação.

Efeitos adversos: Por não ser o produto de finalidade terapêutica, não há como caracterizar seus efeitos adversos

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)

- Evite a contaminação ambiental **Preserve a Natureza.**

- Não utilize equipamento com vazamentos.

- Não aplique o produto na presença de ventos fortes ou nas horas mais quentes.

- Aplique somente as doses recomendadas.

- Não lave embalagens ou equipamento aplicador em lagos, fontes, rios e demais corpos d'água. Evite a contaminação da água.

- A destinação inadequada de embalagens ou restos de 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 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 CASO DE ACIDENTES:

- Isole e sinalize a área contaminada.
- Contate as autoridades locais competentes e a empresa Rainbow Defensivos Agrícolas LTDA. - telefones de emergência: (11) 3526-3526 e SUATRANS - CECOE: 0800 117 2020.
- Utilize o equipamento de proteção individual EPI (macacão impermeável, luvas e botas de borracha, óculos protetor e máscara com filtros).
- **Piso pavimentado:** absorva o produto com serragem ou areia, recolha o material com o auxílio de uma pá e coloque em recipiente lacrado e identificado devidamente. O produto derramado não deverá ser mais utilizado. Neste caso, consulte o registrante através do telefone indicado no rótulo para 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 EPI's – Equipamentos de Proteção Individual – recomendados para o preparo da calda do produto.

Tríplice Lavagem (Lavagem Manual):

- Esta embalagem deverá ser submetida ao processo de Tríplice Lavagem, imediatamente após o seu esvaziamento, adotando-se os seguintes procedimentos:
- Esvazie completamente o conteúdo da embalagem no tanque do pulverizador, mantendo-a na posição vertical durante 30 segundos;
- Adicione água limpa à embalagem até ¼ do seu volume;
- Tampe bem a embalagem e agite-a por 30 segundos;
- Despeje a água de lavagem no tanque do 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 Tríplex Lavagem ou Lavagem sob Pressão, essa 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 das embalagens vazias, até sua devolução pelo usuário, deve ser efetuado em local coberto, ventilado, ao abrigo de chuva e com piso impermeável, ou no próprio local onde são guardadas as embalagens cheias.

Use luvas no manuseio dessa embalagem.

Essa embalagem vazia 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 SECUNDÁRIA (NÃO CONTAMINADA)

ESTA EMBALAGEM NÃO PODE SER LAVADA

ARMAZENAMENTO DA EMBALAGEM VAZIA

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, no próprio local onde guardadas as embalagens cheias.

DEVOLUÇÃO DA EMBALAGEM VAZIA

É obrigatória a devolução da embalagem vazia, pelo usuário, ao estabelecimento onde foi adquirido o produto ou no local indicado na nota fiscal, emitida pelo estabelecimento comercial.

TRANSPORTE

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

DESTINAÇÃO FINAL DAS EMBALAGENS VAZIAS

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

É PROIBIDO AO USUÁRIO A REUTILIZAÇÃO E A RECICLAGEM DESTA EMBALAGEM VAZIA OU O FRACIONAMENTO E REEMBALAGEM DESTE PRODUTO.

EFEITOS SOBRE O MEIO AMBIENTE DECORRENTES DA DESTINAÇÃO INADEQUADA DA EMBALAGEM VAZIA E RESTOS DE PRODUTOS

A Destinação inadequada das embalagens vazias e restos de produtos no meio ambiente 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.

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 e outros materiais.

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

De acordo com as recomendações aprovadas pelos órgãos responsáveis, não há restrições estaduais.

RESTRIÇÕES ESTABELECIDAS POR ORGÃO COMPETENTE ESTADUAL, DO DISTRITO FEDERAL OU MUNICIPAL:

De acordo com as recomendações aprovadas pelos órgãos responsáveis