



Ritmo®

Registrado no Ministério da Agricultura e Pecuária – MAPA sob N° 15720

COMPOSIÇÃO:

- 3-[5-(difluoromethoxy)-1-methyl-3-(trifluoromethyl)pyrazol-4-ylmethylsulfonyl]-4,5-dihydro-5,5-dimethyl-1,2-oxazole (PIROXASULFONA).....	81 g/L (8,1% m/v)
- 4-amino-N-tert-butyl-4,5-dihydro-3-isopropyl-5-oxo-1H-1,2,4-triazole-1-carboxamide (AMICARBAZONA).....	419 g/L (41,9% m/v)
Outros Ingredientes.....	620 g/L (62% m/v)

GRUPO	K3	HERBICIDA
GRUPO	C1	HERBICIDA

CONTEÚDO: VIDE RÓTULO

CLASSE: Herbicida, Pré-emergente, Seletivo de ação sistêmica, dos grupos químicos pirazol, isoxazolina (PIROXASULFONA) e triazolinona (AMICARBAZONA).

TIPO DE FORMULAÇÃO: Suspensão Concentrada (SC)

TITULAR DO REGISTRO:

- IHARABRAS S.A. INDÚSTRIAS QUÍMICAS

Av. Liberdade, 1701 – Bairro Cajuru do Sul

CEP 18087-170 – Sorocaba / SP – Fone: (15) 3235-7700

CNPJ N° 61.142.550/0001-30 – Registro da Empresa no Estado de São Paulo CDA/SP n° 8

FABRICANTE DO PRODUTO TÉCNICO:

PIROXASULFONA:

. YAMATO TÉCNICO (Registro MAPA n° TC09320)

- SHANGHAI QUNLI CHEMICAL CO., LTD.

N° 389 Jin`Ou Road, Shanghai Fine Chemical Industrial Zone, Dist. Jinshan, Jinshanwei, Shanghai, China.

- KUMIAI CHEMICAL INDUSTRY CO., LTD.

1800 Nakanogo, 421-3306, Fuji, Shizuoka, Japão.

- PI INDUSTRIES LTD.

Spm-28 Sterling Sez, Dist Bharuch, 392180, Jambusar, Gujarat, Índia.

AMICARBAZONA:

. MAGNETO TÉCNICO (Registro MAPA n° 39118)

- IHARABRAS S.A. INDÚSTRIAS QUÍMICAS

Av. Liberdade, 1701 – Bairro Cajuru do Sul - 18087-170 – Sorocaba / SP. Fone: (15) 3235-7700 - CNPJ: 61.142.550/0001-30. Registro da Empresa no Estado de São Paulo CDA/SP n° 8

- JIANGSU FLAG CHEMICAL INDUSTRY CO., LTD.

N° 309, Changfenghe Road, Nanjing Chemical Industry Park, Nanjing, 210047, China

- JIANGSU AGROCHEM LABORATORY CO., LTD.

N° 1218 North Changjiang Road, Hi-tech Development Zone, 213034 Changzhou, Jiangsu, China

- PI INDUSTRIES LTD.,

Sterling SEZ, AT & PO, Sarod, TA - Jambusar, Dist. Bharuch, State: Gujarat - 392180, Índia.

. DINAMIC TÉCNICO (Registro MAPA n° 10501)

- SALTIGO GMBH – OPERAÇÕES - ChemPark Leverkusen, 51369 Leverkusen - Alemanha

INSTRUÇÕES DE USO:

O produto RITMO é um herbicida seletivo e de ação sistêmica, recomendado para o controle em pré-emergência de diversas plantas infestantes na cultura da cana-de-açúcar.

CULTURA	PLANTAS INFESTANTES	DOSE (mL p.c./ha)	RECOMENDAÇÃO DE USO		
			ÉPOCA E INTERVALO DE APLICAÇÃO	NÚMERO MÁXIMO DE APLICAÇÕES	VOLUME DE CALDA (L/ha)
Cana-de-açúcar	Capim-braquiária (<i>Brachiaria decumbens</i>)	1500 a 3000	Em cana soca, após o corte da cana, recomenda-se 1 aplicação em área total em pré-emergência da cultura e das plantas infestantes na época seca. Em cana planta, após o plantio, recomenda-se 1 aplicação em área total na menor dose (1500 mL/ha), em pré-emergência da cultura e das plantas infestantes. Recomenda-se aplicar as maiores doses do herbicida RITMO em solos pesados e em áreas com alta densidade de plantas infestantes.	1	150 a 200
	Mamona (<i>Ricinus communis</i>)	2000 a 3000			
	Corde-de-viola (<i>Merremia aegyptia</i>)				
	Mucuna-preta (<i>Mucuna aterrima</i>)				

p.c.: produto comercial

MODO E EQUIPAMENTOS DE APLICAÇÃO:

Aplicar RITMO nas dosagens recomendadas, diluído em água, conforme o tipo de aplicação.

Este produto pode ser aplicado por via terrestre, através de equipamentos pulverizadores costais (manuais ou motorizados) e tratorizados, conforme recomendação para cultura.

Utilize sempre tecnologias de aplicação que ofereçam boa cobertura do alvo desejado.

Após aplicação, proceder a incorporação do produto ao solo a 10 cm de profundidade, utilizando equipamento apropriado para este tipo de operação.

As recomendações para os equipamentos de aplicação e incorporação poderão ser alteradas à critério do Engenheiro Agrônomo responsável, respeitando sempre a legislação vigente na região da aplicação, a especificação do fabricante do equipamento e tecnologia de aplicação empregada.

Modo de Preparo de calda

Encher o tanque até a metade da sua capacidade com água limpa, mantendo o agitador e o retorno em funcionamento, e então, adicionar o produto formulado e completar o volume com água limpa. A agitação deve ser constante durante a preparação e aplicação da calda. Preparar apenas a quantidade de calda necessária para completar o tanque de aplicação, pulverizando logo após a sua preparação. Caso aconteça algum imprevisto que interrompa a agitação da calda, agitá-la vigorosamente antes de reiniciar a aplicação. Realizar o processo de tríplice lavagem da embalagem durante o preparo da calda.

Aplicação Terrestre

O herbicida RITMO pode ser aplicado através de pulverizadores costais ou tratorizados.

Para pulverizações terrestres, recomenda-se equipamentos com barras providas das seguintes opções de bico: Bico tipo Leque de Jato Plano Comum – com pontas do tipo XR teejet, Teejet Albus; Bico tipo Leque de Grande ângulo – com pontas do tipo Turbo floodjet; Bico tipo Cônico de Grande ângulo – com pontas do tipo Fulljet; ou similares, de modo a obter uma pulverização de 20 a 30 gotas/cm² com Diâmetro Mediano Volumétrico (DMV) de 200 a 300 micra.

A seleção das pontas de pulverização, regulagem do equipamento quanto à pressão de trabalho e ajuste de diâmetro de gotas, devem ocorrer de acordo com as variações climáticas durante toda a aplicação de modo a atender uma vazão de 150 a 200 litros por hectare de volume de calda aplicado, distribuindo uniformemente a quantidade correta do produto por área. Recomenda-se a pulverização do herbicida RITMO somente quando as condições climáticas estejam favoráveis para a operação (vide instruções de bula), objetivando reduzir as perdas por deriva e/ou evaporação para que o ingrediente ativo atinja toda a superfície alvo, proporcionando uma boa cobertura do solo.

Durante a aplicação mantenha a calda de aplicação do equipamento em agitação constante no interior do tanque em funcionamento.

Consulte um Engenheiro Agrônomo para maiores esclarecimentos e/ou recomendação quanto à tecnologia de aplicação via pulverização terrestre.

- Condições climáticas:

O diâmetro de gotas deve ser ajustado de acordo com as variações de umidade relativa do ar durante toda a aplicação, de modo que se obtenha a densidade e deposição das gotas, obedecendo ventos entre 2 e 10 km/h, temperatura inferior a 32°C e umidade relativa acima de 55%, visando reduzir as perdas por deriva ou evaporação, o máximo possível.

Observação: Seguir as recomendações de aplicação acima indicadas e consultar um Engenheiro Agrônomo.

INTERVALO DE SEGURANÇA:

Cana-de-açúcar: (1)

(1) - Não determinado devido à modalidade de emprego

INTERVALO DE REENTRADA DE PESSOAS NAS CULTURAS E ÁREAS TRATADAS:

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

LIMITAÇÕES DE USO:

Em áreas com altas densidades de plantas infestantes, onde tem-se a germinação em diferentes fluxos, complementar quando necessário com herbicida pós-emergente indicado para a cultura e alvos em questão.

Nas áreas tratadas com o herbicida RITMO: chuvas em excesso após a pulverização podem acarretar lixiviação do produto para camadas de solo abaixo do banco de sementes de plantas infestantes, podendo resultar em reinfestação precoce da área e conseqüentemente redução da eficácia e/ou redução do período de controle (diminuição do residual do herbicida).

Chuvas em excesso e/ou irrigação em excesso após a aplicação do herbicida RITMO poderá causar sintomas de fitotoxicidade na cultura da cana-de-açúcar.

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 TRIPLICE LAVAGEM DA EMBALAGEM OU TECNOLOGIA EQUIVALENTE:

VIDE DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE.

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

VIDE DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE.

**INFORMAÇÕES SOBRE OS PROCEDIMENTOS PARA DEVOLUÇÃO E DESTINAÇÃO DE PRODUTOS IMPRÓPRIOS PARA UTILIZAÇÃO OU EM DESUSO:
VIDE DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE.**

INFORMAÇÕES SOBRE O MANEJO DE RESISTÊNCIA:

O uso sucessivo de herbicidas com o mesmo mecanismo de ação para o controle do mesmo alvo pode contribuir para o aumento de população da planta infestante alvo resistente a esse mecanismo de ação, levando a perda de eficiência do produto e um consequente prejuízo.

O produto herbicida RITMO é composto por piroxasulfona + amicarbazona, que apresentam mecanismos de ação dos inibidores da divisão celular (ou inibição de VLCFA – ácidos graxos de cadeia muito longa) e inibidores da fotossíntese no fotossistema II, pertencentes ao Grupo K3 e C1, respectivamente, segundo classificação internacional do HRAC (Comitê de Ação à Resistência de Herbicidas).

Como prática de manejo de resistência de plantas infestantes e para evitar problemas com a resistência, seguem algumas recomendações:

- Rotação de herbicidas com mecanismos de ação distintos do Grupo K3 e C1 para o controle do mesmo alvo, quando apropriado.
- Adotar outras práticas de controle de plantas infestantes 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 infestantes devem ser consultados e, ou, informados à: Sociedade Brasileira da Ciência das Plantas Daninhas (SBCPD: www.sbcpd.org.br), Associação Brasileira de Ação à Resistência de Plantas Daninhas aos Herbicidas (HRAC-BR: www.hrac-br.org), Ministério da Agricultura e Pecuária (MAPA: www.agricultura.gov.br).

DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DA SAÚDE HUMANA

“ANTES DE USAR O PRODUTO, LEIA COM ATENÇÃO AS INSTRUÇÕES.”

PRECAUÇÕES GERAIS:

- Produto para **uso exclusivamente agrícola**.
- O manuseio do produto deve ser realizado apenas por trabalhador capacitado.
- Não coma, não beba e não fume durante o manuseio e aplicação do produto.
- Não transporte o produto juntamente com alimentos, medicamentos, rações, animais e pessoas.
- Não manuseie ou aplique o produto sem os Equipamentos de Proteção Individual (EPI) recomendados.
- Não utilize equipamentos com vazamentos ou com 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 Equipamentos 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 combinado (filtro químico contra vapores orgânicos e filtro mecânico classe P2); óculos de segurança com proteção lateral 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.
- Recomendações adicionais de segurança podem ser adotadas pelo técnico responsável pela preparação da calda em função do método utilizado ou da adoção de medidas coletivas de segurança.

PRECAUÇÕES DURANTE A APLICAÇÃO DO PRODUTO:

- Evite o máximo possível o contato com a área tratada.
- Aplique o produto somente nas doses recomendadas e observe o intervalo de segurança (intervalo de tempo entre a última aplicação e a colheita).
- Não permita que animais, crianças ou qualquer pessoa não autorizada permaneça na área em que estiver sendo aplicado o produto.
- Não aplique o produto na presença de ventos fortes ou 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 Equipamentos de Proteção Individual – EPI: macacão de algodão hidrorrepelente com mangas compridas passando por cima do punho das luvas e as pernas das calças por cima das botas; botas de borracha; máscara com filtro combinado (filtro químico contra vapores orgânicos e filtro mecânico classe P2); 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 o máximo possível o contato com a área tratada. Caso necessite entrar na área tratada com o produto antes do término do intervalo de reentrada, utilize os Equipamentos de Proteção Individual (EPI) recomendados para o uso durante a aplicação.
- Não permita que animais, crianças ou qualquer pessoa não autorizada permaneça em áreas tratadas logo após a aplicação.
- Aplique o produto somente nas doses recomendadas e observe o intervalo de segurança (intervalo de tempo entre a última aplicação e a colheita).
- Antes de retirar os Equipamentos de Proteção Individual (EPI), 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 roupas e os Equipamentos de Proteção Individual (EPI) separados das demais roupas da família. Ao lavar as roupas, utilize 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 Equipamentos de Proteção Individual – EPI: macacão de algodão hidrorrepelente com mangas compridas, luvas de nitrila e botas de borracha.
- Os Equipamentos de Proteção Individual (EPI) recomendados devem ser retirados na seguinte ordem: touca árabe, óculos, botas, macacão, luvas e máscara.
- A manutenção e a limpeza do EPI devem ser realizadas por pessoa treinada e devidamente protegida.
- Para ambientes onde haja relação de trabalho, é vedado aos trabalhadores levarem EPI para casa.
- 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.



ATENÇÃO

- Nocivo se ingerido
- Pode ser nocivo em contato com a pele

PRIMEIROS SOCORROS: procure imediatamente um serviço médico de emergência levando a embalagem, rótulo, bula, folheto informativo e/ou receituário agrônômico 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, pulseiras, 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 RITMO = (PIROXASULFONA E AMICARBAZONA)

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	Pirazol, isoxazolina (piroxasulfona) e triazolinona (amicarbazona)
Classe toxicológica	CATEGORIA 4 – PRODUTO POUCO TÓXICO
Potenciais vias de exposição	Oral, ocular, dérmica e inalatória.
Toxicocinética	<p><u>Piroxasulfona:</u> é rapidamente absorvido e excretado, principalmente pela urina e fezes. Na dose mais baixa a absorção foi rápida (T_{max} de 1,1-7 horas com 77-88 % de absorção) com excreção predominantemente pela urina, enquanto na dose mais elevada a absorção foi lenta (T_{max} 7,0-17,3 horas com 22-26% de absorção) com excreção predominantemente fecal. O residual em carcaça e tecidos após 96 horas após a administração foi menor que 7% na menor dose e menor que 0,5% na maior dose.</p> <p><u>Amicarbazona:</u> em ratos, maior parte da radioatividade é recuperada na urina dentro de 24h (64%), indicando rápida absorção. A excreção fecal compreendeu para 27% da dose administrada.</p>
Toxicodinâmica	<p><u>Piroxasulfona:</u> O mecanismo de toxicidade em humanos não é conhecido. Em animais de laboratório, estudos de carcinogenicidade conduzidos em ratos mostraram efeitos na bexiga urinária (na maior dose), considerados secundários à presença de cristais e cálculos urinários. Observou-se um modo de ação não-neoplásico envolvendo a depleção de glutathiona, em doses elevadas. A depleção de glutathiona a nível celular leva a um desequilíbrio celular, com liberação de radicais livres, levando ao dano e morte celular.</p> <p><u>Amicarbazona:</u> Os mecanismos de toxicidade em humanos não são bem conhecidos.</p>
Sintomas e sinais clínicos	<p><u>Piroxasulfona:</u> Em humanos, pode causar dano se absorvido através da pele e se ingerido.</p>

	<p>Efeitos crônicos em animais: alterações na atividade de enzimas hepáticas (aspartato aminotransferase e fosfatase alcalina); aumento dos pesos do fígado.</p> <p><u>Amicarbazona</u>: pode causar dano se ingerido. Pode causar moderada irritação ocular. Em animais de laboratório, após exposições repetidas, causou efeitos de toxicidade geral, como diminuição dos pesos corpóreos e hepatotoxicidade.</p>
Diagnóstico	<p>Avaliação geral: indivíduos expostos devem ser cuidadosamente avaliados, com histórico médico verificado e exame físico realizado buscando anormalidades.</p> <p>Substâncias químicas podem produzir alterações no sistema sanguíneo, fígado e rins. Monitorar a contagem de células sanguíneas, testes de urinalise e atividade hepática e renal podem mostrar sinais da intoxicação.</p>
Tratamento	<p><u>Antídoto</u>: não há antídoto específico conhecido para as substâncias. O tratamento é <u>sintomático e de suporte de acordo com o quadro clínico para a manutenção das funções vitais.</u></p> <p><u>Exposição oral</u>: descontaminação gastrointestinal geralmente não é necessária.</p> <p>Metahemoglobinemia foi reportada em estudos em animais de laboratório, CASO o paciente apresentar sintomas condizentes com metahemoglobinemia, tratar com azul de metileno.</p> <p><u>Exposição inalatória</u>: mover o paciente a um local com ar puro. Monitorar quanto às dificuldades respiratórias. Se evoluir para tosse ou dificuldade para respirar, avaliar quanto à possível irritação do trato respiratório, bronquite ou pneumonite. Administrar oxigênio e proceder com ventilação assistida. Tratar broncoespasmo com agonista beta-adrenérgico via inalatória. Considerar administrar corticosteroide sistêmico em pacientes com significante broncoespasmo.</p> <p><u>Exposição ocular</u>: remover lentes de contato e lavar os olhos expostos com grande quantidade de água ou solução salina 0,9%, por pelo menos 15 minutos. Necessária avaliação médica caso irritação, dor, lacrimejamento ou fotofobia persistirem.</p> <p><u>Exposição dérmica</u>: remover a roupa e os acessórios contaminados e colocá-los em um saco plástico. Lavar as áreas expostas com água e sabão durante 10 a 15 minutos, gentilmente com esponja. Necessária avaliação médica caso irritação ou dor persistir.</p> <p>Cuidado para os prestadores de primeiros socorros: EVITAR aplicar respiração boca a boca caso o paciente tenha ingerido o produto; e utilizar um equipamento intermediário de reanimação manual (Ambu) para realizar o procedimento.</p> <p>A pessoa que presta atendimento ao intoxicado, especialmente durante a adoção das medidas de descontaminação, deverá estar protegida por luvas e avental impermeáveis, de forma a não se contaminar com o agente tóxico.</p>
Contraindicações	<p>A indução do vômito é contraindicada em razão do risco de aspiração e de pneumonite química, porém se o vômito ocorrer espontaneamente não deve ser evitado, e nesse caso deite a pessoa de lado.</p>
Efeitos das interações químicas	<p>Não são conhecidos</p>
ATENÇÃO	<p>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 Informações e Assistência Toxicológica (RENACIAT-ANVISA/MS).</p>

	As intoxicações por Agrotóxicos e Afins estão incluídas entre as Doenças e Agravos de Notificação Compulsória. Notifique ao Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN / MS). Notifique ao Sistema de Notificação em Vigilância Sanitária (Notivisa).
	Telefone de Emergência da empresa: 0800 774 4272 Endereço eletrônico da empresa: www.ihara.com.br Centro de Envenenamento do Paraná: 0800-410148

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

Vide itens "Toxicocinética" e "Toxicodinâmica"

EFEITOS AGUDOS E CRÔNICOS PARA ANIMAIS DE LABORATÓRIO

EFEITOS AGUDOS DO PRODUTO FORMULADO:

DL₅₀ oral em ratos: > 300 mg/kg p.c.

DL₅₀ cutânea em ratos: > 4000 mg/kg p.c.

CL₅₀ inalatória em ratos: Não foi determinada nas condições do teste (*)

Corrosão/Irritação cutânea em coelhos: causou eritema e edema em 1 animal, revertendo em 48 horas.

Corrosão/Irritação ocular em coelhos: não causou nenhum efeito de irritação nos olhos de coelhos

Sensibilização cutânea em cobaias: não sensibilizante

Sensibilização respiratória em ratos: dado não disponível

Mutagenicidade: não mutagênico

(*) *Este produto formulado não receberá classificação toxicológica para o parâmetro inalatório, tendo em vista que não ocorreram mortes na concentração avaliada.*

EFEITOS CRÔNICOS DOS INGREDIENTES ATIVOS:

PIROXASULFONA

Em camundongos tratados por 90 dias com piroxasulfona, observou-se que o fígado é o órgão-alvo, havendo aumento nos pesos absoluto e relativo do fígado e algumas alterações bioquímicas, como aumento de plaquetas e das enzimas aspartato aminotransferase e fosfatase alcalina. Camundongos tratados pelo mesmo período mostraram que o fígado é o órgão-alvo para machos enquanto que para fêmeas, o órgão mais sensível foram os rins. Em camundongos o piroxasulfona apresentou efeitos não relacionados ao tratamento e potencial não carcinogênico. Em estudos de carcinogenicidade conduzidos em ratos com o piroxasulfona técnico, os efeitos observados nas maiores doses, foram considerados secundários à presença de cristais e cálculos urinários. Não foram observados efeitos no desenvolvimento embrionário em ratos e coelhos após exposição materna durante a gestação. No estudo de reprodução de duas gerações, não foram observados efeitos adversos significativos sobre os parâmetros reprodutivos. O piroxasulfona técnico não demonstrou potencial genotóxico no teste de Ames e no teste de formação de micronúcleos.

AMICARBAZONA

Em estudos conduzidos com ratos e camundongos, não houve aumento de incidência de tumores, indicando que o Amicarbazona não possui potencial carcinogênico. Os estudos de mutagenicidade foram negativos. Não houve evidência de suscetibilidade da ninhada nos estudos de toxicidade par ao desenvolvimento e nos estudos de toxicidade reprodutiva.

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** ao meio ambiente.
- Este produto é **ALTAMENTE TÓXICO** para organismos aquáticos (algas).
- Evite a contaminação ambiental - Preserve a Natureza.
- Não utilize equipamento com vazamentos.
- Não aplique o produto com 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.

1.1 INSTRUÇÕES DE MITIGAÇÃO PARA:

- Algas

- Incorporar esse produto ao solo a 10 cm de profundidade.
- O limite máximo de aplicação deste ingrediente ativo é de **400 g/ha por ciclo de cada cultura**. Caso seja utilizado outros produtos que contenham Piroxasulfona na sua composição o somatório de ingrediente ativo em todo ciclo não deve ultrapassar a 400 g i.a./ha, mesmo que em diferentes estágios da cultura.

2. INSTRUÇÕES DE ARMAZENAMENTO DO PRODUTO, VISANDO SUA CONSERVAÇÃO E PREVENÇÃO CONTRA ACIDENTES:

- Mantenha o produto em sua embalagem original sempre fechada.
- O local deve ser exclusivo para produtos tóxicos, devendo ser isolado de alimentos, bebidas, rações ou outros materiais.
- A construção deve ser de alvenaria ou de material não combustível.
- O local deve ser ventilado, coberto e ter piso impermeável.
- Coloque placa de advertência com os dizeres: **CUIDADO, VENENO**.
- Tranque o local, evitando o acesso de pessoas não autorizadas, principalmente crianças.
- Deve haver sempre embalagens adequadas disponíveis para envolver embalagens rompidas ou para o recolhimento de produtos vazados.
- Em caso de armazéns, deverão ser seguidas as instruções constantes da NBR 9843 da Associação Brasileira de Normas Técnicas – (ABNT).
- Observe as disposições constantes da legislação estadual e municipal.

3. INSTRUÇÕES EM CASO DE ACIDENTES:

- Isole e sinalize a área contaminada.
- Contate as autoridades locais competentes e a empresa IHARABRAS S.A. INDÚSTRIAS QUÍMICAS
- Telefone da empresa: 0800-770-1760
- Utilize equipamento de proteção individual (EPI) (macacão impermeável, luvas e botas de borracha, óculos protetor 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 deve mais ser utilizado. Neste caso, consulte o registrante pelo 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.
 - . **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, 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 deve estar utilizando os mesmos EPIs – Equipamentos de Proteção Individual – recomendados para o preparo da calda do produto.

Tríplice lavagem (lavagem manual):

Esta embalagem deve 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 d'água;
- Direcione o jato d'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 d'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, 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.

- Esta 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 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 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 pode 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 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 pelo telefone indicado no rótulo, para sua devolução e destinação final.
- A desativação do produto é feita através da 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, bem como determina que os agrotóxicos não podem ser transportados junto de pessoas, animais, rações, medicamentos ou outros materiais.

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

De acordo com as recomendações aprovadas pelos órgãos responsáveis.