



## VERIFICAR RESTRIÇÕES DE USO CONSTANTES NA LISTA DE AGROTÓXICOS DO PARANÁ

### Yamato®SC

Registrado no Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento – MAPA sob N° 15520

#### COMPOSIÇÃO:

- 3-[5-(difluoromethoxy)-1-methyl-3-(trifluoromethyl)pyrazol-4-ylmethylsulfonyl]-4,5-dihydro-5,5-dimethyl-1,2-oxazole (PIROXASULFONA).....**500,0 g/L (50,0% m/v)**  
- Outros Ingredientes.....**670 g/L (67,0% m/v)**

GRUPO	<b>K3</b>	HERBICIDA
-------	-----------	-----------

**CONTEÚDO:** VIDE RÓTULO

**CLASSE:** Herbicida, Seletivo de ação sistêmica, do grupo químico Pirazol, Isoxazolina

**TIPO DE FORMULAÇÃO:** Suspensão Concentrada (SC)

#### TITULAR DO REGISTRO:

##### IHARABRAS S.A. INDÚSTRIAS QUÍMICAS

Av. Liberdade, 1701 - Bairro Cajuru do Sul  
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:

. **YAMATO TÉCNICO (Registro MAPA n° TC09320)**

##### KUMIAI CHEMICAL INDUSTRY CO., LTD.

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

##### PI INDUSTRIES LIMITED

Plot N° SPM – 28, Sterling Sez, Dist. Bharuch, 392180, Jambusar, Gujarat, Índia.

##### SHANGHAI QUNLI CHEMICAL CO., LTD.

N° 389 Jin'ou Road, Shanghai Fine Chemical Industrial Zone, Dist. Jingshan, Jinshanwei Shanghai, China.

#### FORMULADOR:

##### IHARABRAS S.A. INDÚSTRIAS QUÍMICAS

Av. Liberdade, 1701 - Bairro Cajuru do Sul  
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

N° do lote ou partida:	VIDE EMBALAGEM
Data de fabricação:	
Data de vencimento:	

ANTES DE USAR O PRODUTO LEIA O RÓTULO, A BULA E A RECEITA 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.

AGITE ANTES DE USAR

Indústria Brasileira

CLASSIFICAÇÃO TOXICOLÓGICA: CATEGORIA 5 – IMPROVÁVEL DE CAUSAR DANO AGUDO

CLASSIFICAÇÃO DO POTENCIAL DE PERICULOSIDADE AMBIENTAL: CLASSE III – PRODUTO PERIGOSO AO MEIO AMBIENTE



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

#### INSTRUÇÕES DE USO:

O produto **YAMATO SC** é um herbicida seletivo e de ação sistêmica, recomendado para o controle em pré-emergência de diversas plantas infestantes na cultura do Amendoim, Batata, Café, Cana-de-açúcar, Cevada, Citros, Eucalipto, Fumo, Girassol, Milho, Pinus, Soja e Trigo.

#### CULTURAS, PLANTAS INFESTANTES, DOSES E RECOMENDAÇÃO DE USO:

CULTURAS	PLANTAS INFESTANTES	DOSES (ml p.c./ha)	RECOMENDAÇÕES DE USO		
			ÉPOCA E INTERVALO DE APLICAÇÃO	Nº MÁXIMO DE APLICAÇÕES	VOLUME DE CALDA (L/ha)
Amendoim	Capim-braquiária ( <i>Brachiaria decumbens</i> )	300 a 400	Realizar 1 aplicação em pré-emergência total (pré-emergência da cultura e das plantas infestantes).	1	150 a 200
	Capim-carrapicho ( <i>Cenchrus echinatus</i> )	200 a 400			
	Capim-colchão ( <i>Digitaria horizontalis</i> )				
	Capim-pé-de-galinha ( <i>Eleusine indica</i> )				
Batata	Capim-marmelada ( <i>Brachiaria plantaginea</i> )	200 a 400	Realizar 1 aplicação em pré-emergência total (pré-emergência da cultura e das plantas infestantes).	1	150 a 200
	Capim-colchão ( <i>Digitaria horizontalis</i> )				
	Capim-pé-de-galinha				

	<i>(Eleusine indica)</i>				
	Capim-colonião <i>(Panicum maximum)</i>				
Café	Capim-amargoso <i>(Digitaria insularis)</i>	200 a 400	Realizar aplicação única na arruação - fazer a aplicação em jato dirigido no solo após dessecação das plantas infestantes presentes na área.	1	150 a 200
	Capim-braquiária <i>(Brachiaria decumbens)</i>				
	Capim-pé-de-galinha <i>(Eleusine indica)</i>				
	Capim-colonião <i>(Panicum maximum)</i>				
Cana-de-açúcar	Capim-braquiária <i>(Brachiaria decumbens)</i>	300 a 400	Realizar 1 aplicação em área total após o plantio da cana-de-açúcar ou após a colheita em cana soca, em pré-emergência total (pré-emergência da cultura e das plantas infestantes).	1	150 a 200
	Capim-colchão <i>(Digitaria horizontalis)</i>	200 a 400			
	Capim-colonião <i>(Panicum maximum)</i>				
Cevada	Capim-colchão <i>(Digitaria horizontalis)</i>	150 a 250	Realizar 1 aplicação em pré-emergência total (pré-emergência da cultura e das plantas infestantes).	1	150 a 200
	Capim-amargoso <i>(Digitaria insularis)</i>				
	Capim-pé-de-galinha <i>(Eleusine indica)</i>				
	Azevém <i>(Lolium multiflorum)</i>				
	Capim-marmelada <i>(Brachiaria plantaginea)</i>				
Citros	Capim-braquiária <i>(Brachiaria decumbens)</i>	200 a 400	Realizar aplicação única na arruação - fazer a aplicação em jato dirigido no solo após dessecação das plantas infestantes presentes na área.	1	150 a 200
	Trapoeiraba <i>(Commelina benghalensis)</i>				
	Capim-colchão <i>(Digitaria horizontalis)</i>				
	Capim-amargoso <i>(Digitaria insularis)</i>				
Eucalipto	Capim-colchão <i>(Digitaria horizontalis)</i>	200 a 600	Realizar 1 aplicação em pós-transplante da cultura, no período inicial de estabelecimento da cultura, podendo ser aplicado sobre as mudas (aplicação em over-the-top) e em pré-emergência das plantas infestantes.	1	150 a 200
	Capim-colonião <i>(Panicum maximum)</i>	300 a 600			
	Capim-braquiária <i>(Brachiaria decumbens)</i>				
	Capim-marmelada <i>(Brachiaria plantaginea)</i>				
Fumo	Capim-marmelada <i>(Brachiaria plantaginea)</i>	180 a 300	Realizar a primeira aplicação 20 dias antes do transplante da cultura e a segunda aplicação em jato dirigido, 20 dias após o transplante da cultura, ambas em pré-emergência das plantas infestantes.	2	150 a 200
Girassol	Capim-colchão <i>(Digitaria horizontalis)</i>	300 a 400	Realizar 1 aplicação em pré-emergência total (pré-emergência da cultura e das plantas infestantes).	1	150 a 200
	Capim-braquiária <i>(Brachiaria decumbens)</i>				
	Capim-pé-de-galinha <i>(Eleusine indica)</i>				
Milho	Caruru palmeri <i>(Amaranthus palmeri)</i>	200 a 300	Realizar 1 aplicação em pré-emergência total (pré-	1	150 a 200

	Capim-marmelada ( <i>Brachiaria plantaginea</i> )		emergência da cultura e das plantas infestantes).		
	Capim-braquiária ( <i>Brachiaria decumbens</i> )				
	Capim-colchão ( <i>Digitaria horizontalis</i> )				
	Capim-pé-de-galinha ( <i>Eleusine indica</i> )				
Pinus	Capim-colchão ( <i>Digitaria horizontalis</i> )	200 a 600	Realizar 1 aplicação em pós-transplântio da cultura, no período inicial de estabelecimento da cultura, podendo ser aplicado sobre as mudas (aplicação em over-the-top) e em pré-emergência das plantas infestantes.	1	150 a 200
	Capim-colonião ( <i>Panicum maximum</i> )				
	Capim-braquiária ( <i>Brachiaria decumbens</i> )	300 a 600			
	Capim-marmelada ( <i>Brachiaria plantaginea</i> )				
Soja	Caruru palmeri ( <i>Amaranthus palmeri</i> )	200 a 300	Realizar 1 aplicação em pré-emergência total (pré-emergência da cultura e das plantas infestantes).	1	150 a 200
	Capim-marmelada ( <i>Brachiaria plantaginea</i> )				
	Capim-braquiária ( <i>Brachiaria decumbens</i> )				
	Capim-colchão ( <i>Digitaria horizontalis</i> )				
	Capim-amargoso ( <i>Digitaria insularis</i> )				
	Capim-pé-de-galinha ( <i>Eleusine indica</i> )				
Trigo	Capim-colchão ( <i>Digitaria horizontalis</i> )	150 a 250	Realizar 1 aplicação em pré-emergência total (pré-emergência da cultura e das plantas infestantes).	1	150 a 200
	Capim-amargoso ( <i>Digitaria insularis</i> )				
	Capim-pé-de-galinha ( <i>Eleusine indica</i> )				
	Azevém ( <i>Lolium multiflorum</i> )				
	Capim-marmelada ( <i>Brachiaria plantaginea</i> )				

**p.c.: produto comercial**

#### **MODO E EQUIPAMENTOS DE APLICAÇÃO:**

YAMATO SC deve ser aplicado na forma de pulverização, nas respectivas culturas recomendadas, através de tratamento em área total ou em jato dirigido, com a utilização de pulverizadores terrestres convencionais, neste caso devendo ser observado os parâmetros normais para este tipo de aplicação.

#### **Observações:**

Em áreas com altas densidades de plantas infestantes, onde tem-se a germinação em diferentes fluxos, o tratamento pré-emergente com o herbicida **YAMATO SC** deverá ser complementado com herbicida pós-emergente indicado para a cultura e alvos em questão (de acordo com recomendação de bula do produto que será utilizado).

Em áreas com infestação de amplo espectro de plantas infestantes (espécies de folhas estreitas e espécies de folhas largas), onde se deseja fazer o manejo em pré-emergência destas infestantes, recomenda-se a aplicação de herbicida de ação pré-emergente indicado para cultura e alvos em questão (de acordo com recomendação de bula do produto que será utilizado) buscando um controle de amplo espectro e deixando a cultura livre da interferência destas infestantes.

Preferencialmente, a aplicação do herbicida **YAMATO SC** deve ser realizada em solo úmido.

Em solos pesados e em áreas com alta densidade das espécies de plantas infestantes que é indicado, recomenda-se aplicar as doses mais altas do herbicida **YAMATO SC**.

#### **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 tríplex lavagem da embalagem durante o preparo da calda.

#### **Aplicação Terrestre:**

O herbicida YAMATO SC 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 Albuz; 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/cm<sup>2</sup> 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 YAMATO SC somente quando as condições climáticas estejam favoráveis para a operação (vide condições climáticas), 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:**

Para quaisquer tecnologias de aplicação, devem-se observar as condições climáticas ideais para aplicação, tais como indicado abaixo. Os valores apresentados devem ser sempre as médias durante a aplicação, e não valores instantâneos:

- Temperatura ambiente abaixo de 30°C.
- Umidade relativa do ar acima de 50%.
- Velocidade média do vento entre 3 e 10 km/hora.
- Nebulosidade: aplicar em dia ensolarado.

#### **INTERVALO DE SEGURANÇA:**

Amendoim – (1)

Batata – (1)

Café – 7 dias

Cana-de-açúcar – (1)

Cevada – (1)

Citros – 7 dias

Eucalipto – UNA

Fumo – UNA

Girassol – (1)

Milho – (1)

Pinus – UNA

Soja – (1)

Trigo – (1)

(1): Não determinado devido à modalidade de emprego

UNA: Uso Não Alimentar

#### **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:**

Não há desde que siga corretamente as instruções de uso.

Períodos prolongados de seca poderão influenciar no funcionamento pré-emergente do herbicida YAMATO SC no solo, podendo resultar em eficácia insatisfatória no controle das plantas infestantes que é recomendado, e ainda, reinfestação de espécies oriundas da germinação de sementes presentes nas camadas mais profundas.

**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.

**RECOMENDAÇÕES PARA 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 daninha alvo resistente a esse mecanismo de ação, levando a perda de eficiência do produto e um conseqüente prejuízo.

O produto herbicida **YAMATO SC** é composto por Piroxasulfona, que apresenta mecanismo de ação dos Inibidores da divisão celular (ou inibição de VLCFA - ácidos graxos de cadeia muito longa), pertencente ao Grupo K3, 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 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](http://www.sbcpd.org.br)), Associação Brasileira de Ação à Resistência de Plantas Daninhas aos Herbicidas (HRAC-BR: [www.hrac-br.org](http://www.hrac-br.org)), Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA: [www.agricultura.gov.br](http://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, 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 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

- Pode ser nocivo se ingerido
- Pode ser nocivo se 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 se proteger da contaminação, usando luvas e avental impermeáveis, por exemplo.

### = INTOXICAÇÕES POR YAMATO SC = (PIROXASULFONA)

#### 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.).

<b>Grupo Químico</b>	Pirazol, isoxazolina
<b>Classe toxicológica</b>	<b>CATEGORIA 5 – IMPROVÁVEL DE CAUSAR DANO AGUDO</b>
<b>Potenciais vias de exposição</b>	Oral, dérmica, ocular e inalatória.
<b>Toxicocinética</b>	O Piroxasulfona é rapidamente absorvido e excretado, principalmente pela urina e fezes. Na dose mais baixa a absorção foi rápida (Tmax de 1,1-7 horas com 77-88% de absorção) com excreção predominantemente pela urina, enquanto na dose mais elevada a absorção foi lenta (Tmax 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.
<b>Toxicodinâmica</b>	O mecanismo de toxicidade em humanos não é conhecido.



	<p>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.</p> <p>Observou-se um modo de ação não-neoplásico envolvendo a depleção de glutatona, em doses elevadas. A depleção de glutatona a nível celular leva a um desequilíbrio celular, com liberação de radicais livres, levando ao dano e morte celular.</p>
<b>Sintomas e sinais clínicos</b>	<p>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>
<b>Diagnóstico</b>	<p>O diagnóstico é estabelecido pela confirmação da exposição e pela ocorrência de quadro clínico compatível.</p> <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 urinálise e atividade hepática e renal podem mostrar sinais da intoxicação.</p>
<b>Tratamento</b>	<p><b>Antídoto:</b> Não há antídoto específico conhecido para a substância. Tratamento sintomático e de suporte de acordo com o quadro clínico para manutenção das funções vitais.</p> <p><b>Exposição Oral:</b> 1. Em caso de ingestão recente, fazer lavagem gástrica. Atentar para nível de consciência e proteger vias aéreas do risco de aspiração. Administrar carvão ativado na proporção de 50-100g em adultos e 25-50g em crianças de 1-12 anos, e 1g/kg em menores do 1 ano, diluídos em água, na proporção de 30g de carvão ativado para 240 mL de água. 2. Êmese: A indução do vômito empregando-se Ipeca não é recomendada. 3. Lavagem gástrica: Considere após ingestão de uma quantidade de produto potencialmente perigosa à vida, se puder ser realizada logo após a ingestão (geralmente dentro de 1 hora). Contraindicações: perda de reflexos protetores das vias respiratórias ou nível diminuído de consciência em pacientes não intubados; após ingestão de compostos corrosivos; hidrocarbonetos (elevado potencial de aspiração); pacientes com risco de hemorragia ou perfuração gastrintestinal e ingestão de quantidade não significativa. 4. Fluidos intravenosos podem ser úteis no restabelecimento do volume de fluido extracelular após vômito severo e diarreia.</p> <p><b>Exposição Inalatória:</b> Remova o paciente para um local arejado. Cheque quanto a alterações respiratórias. Se ocorrer tosse ou dificuldade respiratória, avalie quanto a irritações no trato respiratório, bronquite ou pneumonia. Administre oxigênio e auxilie na ventilação, se necessário. Trate broncoespasmos com agonistas beta2 via inalatória e corticosteroides via oral ou parenteral.</p> <p><b>Exposição Dérmica:</b> Descontaminação: Remova as roupas contaminadas e lave a área exposta com água e sabão. O paciente deve ser encaminhado para tratamento específico se a irritação ou dor persistirem.</p> <p><b>Exposição Ocular:</b> Se houver exposição ocular, irrigar abundantemente com soro fisiológico ou água, por no mínimo 15 minutos, evitando contato com a pele e mucosas.</p> <p><b>Cuidado para os prestadores de primeiros socorros:</b> 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>

<b>Contraindicações</b>	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.
<b>Efeitos das interações químicas</b>	Não são conhecidos.
<b>ATENÇÃO</b>	Para notificar o caso e obter informações especializadas sobre diagnóstico e tratamento, ligue para o <b>Disque-Intoxicação: 0800-722-6001</b> . Rede Nacional de Centros de Informações e Assistência Toxicológica (RENACIAT-ANVISA/MS).
	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).
	<b>Telefone de Emergência da empresa:</b> 0800 774 4272 <b>Endereço eletrônico da empresa:</b> <a href="http://www.ihara.com.br">www.ihara.com.br</a> <b>Centro de Envenenamento do Paraná:</b> 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:**

DL<sub>50</sub> oral em ratos: > 2000 mg/kg

DL<sub>50</sub> cutânea em ratos: > 2000 mg/kg

CL<sub>50</sub> inalatória em ratos: Não determinada nas condições do teste (\*)

Corrosão/Irritação cutânea em coelhos: Após aplicação em pele de coelhos, causou eritema, revertendo totalmente em 72 horas.

Corrosão/Irritação ocular em coelhos: Após aplicação em olhos de coelhos, causou irite, hiperemia na conjuntiva e queimadura, revertendo totalmente em 72 horas.

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 DO INGREDIENTE ATIVO:**

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 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. Tanto o Piroxasulfona técnico quanto o produto formulado YAMATO SC não demonstraram potencial genotóxico no teste de Ames e no teste de formação de micronúcleos.

## 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)
  - (X) PERIGOSO AO MEIO AMBIENTE (CLASSE III)**
  - ( ) Pouco Perigoso ao Meio Ambiente (CLASSE IV)
- 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 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.

#### 1.1. INSTRUÇÕES DE MITIGAÇÃO PARA:

- **Algas**
- Incorporar esse produto ao solo a 10 cm de profundidade.

### 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 de Emergência: 0800-770-1760
- Utilize 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 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, CO<sub>2</sub> 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 pulverizador;
- Faça esta operação três vezes;
- Inutilize a embalagem plástica ou metálica perfurando o fundo.

##### **• Lavagem sob Pressão:**

Ao utilizar pulverizadores dotados de equipamentos de lavagem sob pressão seguir os seguintes procedimentos:

- Encaixe a embalagem vazia no local apropriado do funil instalado no pulverizador;
- Acione o mecanismo para liberar o jato de água;
- Direcione o jato de água para todas as paredes internas da embalagem, por 30 segundos;
- A água de lavagem deve ser transferida para o tanque do pulverizador;
- Inutilize a embalagem plástica ou metálica, perfurando o fundo.

Ao utilizar equipamento independente para lavagem sob pressão adotar os seguintes procedimentos:

- Imediatamente após o esvaziamento do conteúdo original da embalagem, mantê-la invertida sobre a boca do tanque de pulverização, em posição vertical, durante 30 segundos;
- Manter a embalagem nessa posição, introduzir a ponta do equipamento de lavagem sob pressão, direcionando o jato de água para todas as paredes internas da embalagem, por 30 segundos;
- Toda a água de lavagem é dirigida diretamente para o tanque do pulverizador;
- Inutilize a embalagem plástica ou metálica, perfurando o fundo.

##### **- ARMAZENAMENTO DA EMBALAGEM VAZIA**

Após a realização da Tríplice Lavagem ou Lavagem Sob Pressão, esta embalagem deve ser armazenada com a tampa, em caixa coletiva, quando existente, separadamente das embalagens não lavadas.

O armazenamento das embalagens vazias, até sua devolução pelo usuário, deve ser efetuado em local coberto, ventilado, ao abrigo de chuva e com piso impermeável, ou no próprio local onde guardadas as embalagens cheias.

##### **- DEVOLUÇÃO DA EMBALAGEM VAZIA**

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

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

de validade.

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

#### **- TRANSPORTE**

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

### **EMBALAGEM SECUNDÁRIA (NÃO CONTAMINADA)**

#### **- ESTA EMBALAGEM NÃO PODE SER LAVADA**

#### **- ARMAZENAMENTO DA EMBALAGEM VAZIA**

O Armazenamento da embalagem vazia, até sua devolução pelo usuário, deve ser efetuado em local coberto, ventilado, ao abrigo de chuva e com piso impermeável, no próprio local onde guardadas as embalagens cheias.

#### **- DEVOUÇÃO DA EMBALAGEM VAZIA**

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

#### **- TRANSPORTE**

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

### **DESTINAÇÃO FINAL DAS EMBALAGENS VAZIAS**

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

### **É PROIBIDO AO USUÁRIO A REUTILIZAÇÃO E A RECICLAGEM DESTA EMBALAGEM VAZIA OU FRACIONAMENTO E REEMBALAGEM DESTES PRODUTOS.**

### **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 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, 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 POR ÓRGÃO COMPETENTE DO ESTADO, DISTRITO FEDERAL OU MUNICIPAL:**

De acordo com as recomendações aprovadas pelos órgãos responsáveis.