SHODAN®

Registrado no Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento – MAPA sob Nº 12822.

COMPOSIÇÃO:
- 2',4'-dichloro-5'-(4-difluoromethyl-4,5-dihydro-3-methyl-5-oxo-1H-1,2,4-triazol-1-yl)methanesulfonanilide
(SULFENTRAZONA).....**450 g/L (45 % m/v)**
- *N*-(7-fluoro-3,4-dihydro-3-oxo-4-prop-2-ynyl-2*H*-1,4-benzoxazin-6-yl)cyclohex-1-ene-1,2-dicarboxamide
(FLUMIOXAZINA).....**60 g/L (6% m/v)**
- Outros Ingredientes .....**705 g/L (70,5% m/v)**

GRUPO	**E**	HERBICIDA
GRUPO	**E**	HERBICIDA

CONTEÚDO: VIDE RÓTULO

CLASSE: Herbicida seletivo de ação não sistêmica, dos grupos químicos Triazolona (SULFENTRAZONA) e ciclohexenodicarboximida (FLUMIOXAZINA).

TIPO DE FORMULAÇÃO: Suspensão Concentrada (SC)

TITULAR DO REGISTRO:
- IHARABRAS S.A. INDÚSTRIAS QUÍMICAS
Avenida 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 Nº 8

FABRICANTE DO PRODUTO TÉCNICO:
SULFENTRAZONA:
. SULFENTRAZONA TÉCNICO IS (Registro MAPA nº 0419)
ORIENTAL (LUZHOU) AGROCHEMICALS CO., LTD.
Xinle Town, Naxi District 646300 Luzhou City, Sichuan Province, China
. SULFENTRAZONE TÉCNICO PROVENTIS (Registro MAPA nº 29818)
JIANGXI HEYI CHEMICAL CO., LTD.
Longcheng Town Pengze County, Jiangxi 332700, China
· SULFENTRAZONA TÉCNICO OF (Registro MAPA n° 37218)
TAGROS CHEMICALS INDIA PRIVATE LIMITED - A-4/1 & 2 Sipcot Industrial Complex Pachayankuppam 607005 Cuddalore, Tamil Nadu Índia.
JIANGXI ZHONGHE CHEMICAL INDUSTRY CO., LTD. - Nº 11, Rongqi Road, Yunshan Economic and Technological Area in Xinghuo Industrial Park, Yongxiu County, Jiangxi Province, China
· SULFENTRAZONA TÉCNICO OURO FINO (Registro MAPA n° 08616)
ORIENTAL (LUZHOU) AGROCHEMICALS CO., LTD.
Xinle Town, Naxi District 646300 Luzhou City, Sichuan Province, China
· SNT TÉCNICO (Registro MAPA n° 37818)

ORIENTAL (LUZHOU) AGROCHEMICALS CO., LTD
Xinle Town, Naxi District 646300 Luzhou City, Sichuan Province, China
· SULFENTRAZONE TÉCNICO (Registro MAPA n° 07395)
FMC CORPORATION
1701 East Patapsco Avenue, Baltimore, 21226, Maryland, Estados Unidos da América
JIANGSU BAOZONG & BAODA PHARMACHEM CO. LTD.
Nº 10 Yuejiang Road, Changjiang Town, Rugao, Jiangsu
226532 – China
· BORAL TÉCNICO (Registro MAPA nº 07606)
ZHEJIANG LIANHE CHEMICAL TECHNOLOGY CO
Sanjiang RD, Huangyan, Zhejiang – China
JIANGSU LIANHE CHEMICAL TECHNOLOGY CO. LTD
Weisan RD, Chenjiagang, Xiangshui, Jiangsu – China
SHANGAI BAODA VETERINARY PHARMACEUTICAL CO. LTD
7738 Hu Tai Road, Lu Dian Town, Shangai – China

FLUMIOXAZINA:
.FLUMYZIN TÉCNICO (Registro MAPA nº 06895)
SUMITOMO CHEMICAL CO. LTD.
Ohita Works, 2200 - Tsurusaki, Ohita-shi - Ohita - 870-0106 – Japão
.SUMYZIN TÉCNICO (Registro MAPA nº 00199)
SUMITOMO CHEMICAL CO. LTD.
Ohita Works, 2200 - Tsurusaki, Ohita-shi - Ohita - 870-0106 – Japão

FORMULADOR:
- IHARABRAS S.A. INDÚSTRIAS QUÍMICAS
Avenida 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 Nº 8

Nº 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 AGRÔNOMICA 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 – PRODUTO 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)

3105060

INSTRUÇÕES DE USO:

SHODAN é um herbicida seletivo de ação não sistêmica, com ação pré-emergente, que atua inibindo a enzima protoporfirinogênio oxidase (PROTOX) da planta.

CULTURA, PLANTAS INFESTANTES, DOSES e RECOMENDAÇÕES DE USO:

Cultura	Plantas Infestantes	Doses (p.c.)	Recomendações de Uso		
			Época de aplicação	Número máximo de aplicações	Volume de calda
Cana-de-açúcar	Capim-braquiária *(Brachiaria decumbens)* Corda-de-viola (*Ipomoea grandifolia*) Tiririca *(Cyperus rotundus)*	1,0 a 2,5 L/ha	Realizar 1 aplicação em área total sobre o solo, após o plantio da cultura, em pré-emergência das plantas infestantes e da cultura.	1	Terrestre: 150 a 300 L/ha Aérea: 10 a 40 L/ha

p.c.: produto comercial.

MODO E EQUIPAMENTOS DE APLICAÇÃO:
Aplicar o herbicida em área total (pré-emergência) sobre o solo, após o plantio da cultura.
Aplicar SHODAN 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), tratorizados e por via aérea, conforme recomendação para a cultura.
Utilize sempre tecnologias de aplicação que ofereçam boa cobertura do alvo desejado.

As recomendações para os equipamentos de aplicação 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 a tecnologia de aplicação empregada.

- PREPARO DA CALDA:
O responsável pela preparação da calda deve usar equipamento de proteção individual (EPI) indicado para esse fim. Colocar água limpa no tanque do pulverizador (pelo menos 3/4 de sua capacidade) ou de tal forma que atinja a altura do agitador (ou retorno) e, com a agitação acionada, adicionar a quantidade recomendada do produto. Também manter a calda sob agitação constante durante a pulverização. A aplicação deve ser realizada no mesmo dia da preparação da calda.

Sempre consultar um Engenheiro Agrônomo e respeitar as orientações quanto ao Gerenciamento de Deriva.

- APLICAÇÃO VIA TERRESTRE:
A boa eficiência de aplicação, entre outros fatores, destaca um conjunto de características e ações que devem ser rigorosamente observadas, tais como:
. Classe de gotas: A escolha da classe de gotas depende do tipo de cultura, alvo e tipo de equipamento utilizado na aplicação. Independente do equipamento utilizado, o tamanho das gotas é um dos fatores mais importantes para evitar a deriva e, portanto, aplique com o maior tamanho de gota possível, sem prejudicar a cobertura e eficiência do produto.
. Ponta de pulverização: A seleção da ponta de pulverização (ou outro tipo de elemento gerador de gotas) deverá ser realizada conforme a classe de gota recomendada, assim como os parâmetros operacionais (velocidade, largura da faixa e outros). Use a ponta apropriada para o tipo de aplicação desejada e, principalmente, que proporcione baixo risco de deriva.
. Ajuste da barra: Ajuste a barra de forma a obter uma distribuição uniforme do produto, de acordo com o desempenho dos elementos geradores de gotas. Todas as pontas da barra deverão ser mantidas a mesma altura em relação ao topo das plantas ou do alvo de deposição. Regule a altura da barra para a menor possível a fim de obter uma cobertura uniforme e reduzir a exposição das gotas à evaporação e ao vento.

. Faixa de deposição: Utilize distância entre pontas na barra de aplicação de forma a permitir maior uniformidade de distribuição de gotas, sem áreas com falhas ou sobreposição.
. Pressão: Selecionar a pressão de trabalho do equipamento em função do volume de calda e da classe de gotas.

- APLICAÇÃO VIA AÉREA:
Esta modalidade de aplicação é indicada para a cultura: Cana-de-açúcar
Realize a aplicação via aérea com técnicas de redução de deriva (TRD) e utilização do conceito de boas práticas agrícolas, evitando sempre excessos de pressão e altura na aplicação. Siga as disposições constantes na legislação municipal, estadual e federal concernentes às atividades aeroagrícolas e sempre consulte o Engenheiro Agrônomo responsável.
Utilizar somente aeronaves devidamente regulamentadas para tal finalidade e providas de barras apropriadas. Regular o equipamento visando assegurar distribuição uniforme da calda, boa cobertura do alvo desejado. Evitar a falha ou sobreposições entre as faixas de aplicação.
. Classe de gotas: a escolha da classe de gotas depende do tipo de cultura, alvo e tipo de equipamento utilizado na aplicação. Independente do equipamento utilizado, o tamanho das gotas é um dos fatores mais importantes para evitar a deriva e, portanto, aplique com o maior tamanho de gota possível, sem prejudicar a cobertura e eficiência do produto.
. Ponta de pulverização: a seleção da ponta de pulverização (ou outro tipo de elemento gerador de gotas) deverá ser realizada conforme a classe de gota recomendada, assim como os parâmetros operacionais (velocidade, largura da faixa e outros). Use a ponta apropriada para o tipo de aplicação desejada e, principalmente, que proporcione baixo risco de deriva.
. Ajuste de barra: ajuste a barra de forma a obter distribuição uniforme do produto, de acordo com o desempenho dos elementos geradores de gotas.
. Altura do voo: de 3 a 4 metros em relação do topo das plantas ou do alvo de deposição, garantindo sempre a devida segurança ao voo e a eficiência da aplicação.
. Faixa de deposição: A faixa de deposição efetiva é uma característica específica para cada tipo ou modelo do avião e representa um fator de grande influência nos resultados da aplicação. Observe uma largura das faixas de deposição efetiva de acordo com a aeronave, de modo a proporcionar uma boa cobertura.
. Volume de calda: 10 a 40 L/ha ou conforme recomendação do tipo de aeronave utilizada.

- 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 30ºC.
- Umidade relativa do ar acima de 50%.
- Velocidade média do vento entre 3 e 10 km/hora.

CUIDADOS NA LIMPEZA DOS EQUIPAMENTOS DE APLICAÇÃO:
Antes de aplicar SHODAN, verifique se todo o equipamento de aplicação está limpo e bem cuidado.
O tanque de pulverização, bem como as mangueiras, filtros e bicos devem ser limpos para garantir que nenhum resíduo de produto de pulverização anterior permaneça no pulverizador. Alguns agrotóxicos são ativos em quantidades bastante pequenas, podendo causar danos quando aplicados às culturas sensíveis.
Antes de aplicar o SHODAN, o pulverizador deve ser limpo de acordo com as instruções do fabricante do último produto utilizado. Se dois ou mais produtos foram utilizados antes da aplicação do SHODAN, deve ser seguido o procedimento de limpeza mais restritivo.
Adote todas as medidas de segurança necessárias durante a limpeza e utilize os equipamentos de proteção individual recomendados para aplicação do produto, conforme consta no item “Dados Relativos à Proteção da Saúde Humana”.

LIMPEZA/LAVAGEM DO PULVERIZADOR:
O pulverizador, incluindo o tanque, tanque de mistura, mangueiras, filtros e bicos devem ser limpos toda vez que for aplicado o SHODAN. Imediatamente após o término da aplicação do SHODAN, seguir as seguintes etapas para limpar o equipamento de pulverização (não deixar para fazer a limpeza no dia seguinte):
1. Drenar completamente o tanque de pulverização, lavar o pulverizador completamente, incluindo a parte interior e exterior do reservatório e todos os acessórios em linha.

2. Encha o tanque com água limpa e adicione amônia caseira (com 3% de amônia) na proporção de 1%, ou seja, 1 litro para cada 100 litros de água. Acionar o pulverizador para circular a solução no pulverizador, incluindo as mangueiras e bicos durante 5 minutos.
3. Remova e limpe os bicos, filtros, difusores em um balde com solução de amônia caseira a 3%, diluído a 1%.
4. Remonte o sistema (bicos, filtros, difusores), esvazie o tanque e encha novamente com água limpa. Agite a água do tanque por no mínimo 15 minutos, passando por todas as mangueiras, filtros, difusores e bicos (observar item 5 abaixo).
5. Caso esteja usando diafragmas na barra de pulverização, afrouxe os diafragmas antes de liberar o sistema de agitação, permitindo que a solução de limpeza passe através do diafragma aberto. Se os bicos de pulverização possuírem tampas, estas devem ser afrouxadas antes de liberar o sistema de agitação, para permitir que a solução de limpeza passe através das tampas soltas.
6. Drenar o tanque, repita as operações 2 e 3.
7. Encher o tanque com água limpa para enxaguar todo o equipamento pulverizador, incluindo mangueiras, filtros, difusores e bicos, várias vezes.

INTERVALO DE SEGURANÇA:
Cana-de-açúcar: 180 dias

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

LIMITAÇÕES DE USO:
- O produto deve ser utilizado única e exclusivamente conforme as recomendações de uso.
- Por não ser seletivo e ter ação de contato é altamente fitotóxico, ao atingir plantas não alvo pode provocar danos irreversíveis, devendo-se evitar que haja deriva nas aplicações.

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 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 PARA O MANEJO DE RESISTÊNCIA A HERBICIDAS:
O uso sucessivo de herbicidas com o mesmo mecanismo de ação para o controle do mesmo alvo pode contribuir para o aumento da 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 SHODAN é composto por Sulfentrazona e Flumioxazina, que apresentam mecanismo de ação inibidor de PROTOX, pertencente ao Grupo E, segundo classificação internacional do HRAC (Comitê de Ação à Resistência de Herbicidas).
Como prática de manejo de resistência de plantas infestante e para evitar os problemas com a resistência, seguem algumas recomendações:

Rotação de herbicidas com mecanismos de ação distintos do Grupo E 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 consultadas 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).

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 Equipamento de Proteção Individual – EPI: macacão de algodão 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; máscara com 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 entrem na área em que estiver sendo aplicado o produto.
- Não aplique o produto na presença de ventos fortes e nas horas mais quentes do dia, respeitando as melhores condições climáticas para cada região.
- Verifique a direção do vento e aplique de modo a não entrar 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 hidro-rrepelente 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 Equipamento de Proteção Individual – EPI: macacão de algodão com tratamento hidrorrepelente com mangas compridas, luvas de nitrila e botas de borracha.
- Os Equipamentos de Proteção Individual (EPI's) 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

PRIMEIROS SOCORROS: procure imediatamente um serviço médico de emergência levando a embalagem, rótulo, bula, folheto informativo e/ou receituário agronômico 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.
A pessoa que ajudar deve se proteger da contaminação, usando luvas e avental impermeáveis, por exemplo.

= INTOXICAÇÕES POR SHODAN =
(SULFENTRAZONA E FLUMIOXAZINA)

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	Triazolona (SULFENTRAZONA) ciclohexenodicarboximida (FLUMIOXAZINA).
Classe toxicológica	**CATEGORIA 5 – PRODUTO IMPROVÁVEL DE CAUSAR DANO AGUDO**
Potenciais vias de exposição	Oral, dérmica, ocular e inalatória.
Toxicocinética	**Sulfentrazona:** Em ratos, foi rapidamente excretado e completamente biotranformada em 3-hidroximetil-sulfentrazona, não acumulando em tecidos. A excreção da radioatividade ocorreu igualmente na urina e nas fezes em machos e em fêmeas, a maior parte foi via urina. As principais vias de metabolização são hidrolise da porção contendo cloro e mono ou di-dealquilação. **Flumioxazina:** Estudo com animais estima-se que, após absorção sua excreção é relativamente rápida tanto via urinária como fecal. Aproximadamente 100% do produto administrado foi excretado do corpo dos animais, pelas fezes e urina, dentro de 7 dias após a sua administração. Na maior dose testada (100 mg/kg de peso vivo) houve um aumento do Flumioxazina inalterado nas fezes, sugerindo que esta dose está acima da capacidade de absorção do produto pelo trato gastrointestinal. Algumas das principais reações de biotransformação foram a clivagem da ligação imida e a clivagem da ligação amida no anel benzoxazinona. Os principais compostos nas fezes foram os derivados sulfonados, e na urina os derivados sulfonados, derivados alcoólicos e da acetanilida. O único metabólito encontrado em concentração maior que 5%, nas fezes, foi 3-hidroxi-sulfo-flumioxazina. Em geral, o nível de resíduo encontrado nos tecidos foi muito baixo, mas pôde ser detectado no sangue, coração, fígado e rins.
Toxicodinâmica	Essa classe de herbicidas geralmente apresenta baixa toxicidade aos mamíferos, conforme demonstrado em estudos em animais de laboratório.
Sintomas e sinais clínicos	**Sulfentrazona:** Em estudos com animais, os principais órgãos atingidos foram: o fígado, a medula óssea e os rins. No caso de exposições agudas, pouca ou moderada irritação ocular temporária pode ocorrer. Substâncias pertencentes À classe das triazolonas podem ocasionar dor abdominal, vômitos e constipação, quando da exposição a elevadas concentrações. Ingestão de triazinas e álcool produzem vômito e acidose metabólica. Em estudos conduzidos com animais de laboratório, observou-se efeitos de toxicidade geral, como redução do peso corpóreo e algumas alterações bioquímicas, sugestivas de toxicidade hepática. **Flumioxazina:** Não foram encontrados dados de efeito tóxico para o homem, na literatura pesquisada.
Diagnóstico	Avaliação geral: indivíduos expostos devem ser cuidadosamente avaliados, com histórico médico verificado e exame físico realizado buscando anormalidades. Monitorar os eletrólitos em pacientes que vomitaram. Monitorar função renal e

	enzimas hepáticas após caso de ingestão massiva ou de paciente sintomático. Herbicidas do grupo triazina podem ser medidos no sangue e na urina. O diagnóstico é estabelecido pela confirmação da exposição e pela ocorrência de quadro clínico compatível.
Tratamento	**Antídoto:** não há antídoto específico conhecido para a substância. O tratamento é sintomático e de suporte de acordo com o quadro clínico para a manutenção das funções vitais. Exposição oral: uma exposição leve a compostos triazínicos geralmente não leva a toxicidade significante. Pode ocorrer vômito após a ingestão, mas não deve ser induzido. Carvão ativado somente deve ser considerado se o paciente não vomitou após extensa ingestão. Monitorar os fluidos e eletrólitos como indicado. Administrar fluidos (oral ou IV) se necessário, em casos de hipotensão. Monitorar status mental, tontura e depressão do SNC. Exposição inalatória: 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. Exposição ocular: 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. Exposição dérmica: 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 minuto, gentilmente com esponja. Necessária avaliação médica caso irritação ou dor persistir. **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. 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.
Contra-indicações	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.
Efeitos das interações químicas	Não são conhecidos
ATENÇÃO	Para notificar o caso e obter informações especializadas sobre o diagnóstico e tratamento, ligue para o **Disque-Intoxicação: 0800-722-6001** 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 (SINAI/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

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_{50} oral em ratos: 5000 mg/kg p.c.
DL_{50} cutânea em ratos: > 2000 mg/kg p.c.
CL_{50} inalatória em ratos: não determinada nas condições do teste (*)
Corrosão/Irritação cutânea: Não apresentou reações dérmicas. Nenhuma alteração comportamental ou clínica relacionada ao tratamento foi observada durante o período de observação na pele de coelhos
Corrosão/Irritação ocular: Foi observado hiperemia em 3/3 animais revertendo em 24 horas. Nenhuma alteração comportamental ou clínica relacionada ao tratamento foi notada durante o período de observação em olhos de coelhos
Sensibilização cutânea em camundongos (LLNA): Não sensibilizante em camundongos
Sensibilização respiratória em ratos: Dado não disponível
Mutagenicidade: O produto não é mutagênico

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

EFEITO CRÔNICO DO INGREDIENTE ATIVO:

SULFENTRAZONA
Em estudos subcrônicos e crônicos, conduzidos com o produto técnico (Sulfentrazona) em cães, camundongos e ratos, os principais efeitos observados foram alterações nos parâmetros hematológicos, tais como a diminuição dos valores de hemoglobina e hematócrito. Não apresentou potencial carcinogênico. Estudos conduzidos em células procariontes (in vitro) e eucariontes (in vivo) demonstram que a sulfentrazona não apresentou potencial genotóxico. Alterações sobre o desenvolvimento embriofetal foram observadas em ratos e coelhos após exposição intrauterina, assim como efeitos sobre os parâmetros reprodutivos masculinos. Porém, para todos os efeitos, doses seguras de exposição à sulfentrazona foram estabelecidas.

FLUMIOXAZINA
Em estudos de longo prazo com ratos e camundongos, os efeitos críticos incluíram anemia e nefropatia crônica em ratos e efeitos de toxicidade hepática em camundongos. O rato foi novamente a espécie mais sensível. A substância não mostrou potencial carcinogênico em ambas as espécies.
Os estudos de toxicidade reprodutiva incluíram um estudo de toxicidade de duas gerações em ratos, estudos de toxicidade no desenvolvimento em ratos e coelhos e dados mecanisticos.
No estudo de toxicidade de duas gerações, a substância produziu efeitos tóxicos em adultos, ou seja, efeitos na aparência clínica, peso corporal reduzido e peso corporal reduzido dos testículos e epidídimo, cérebro e próstata em doses mais altas do que aqueles que produzem efeitos tóxicos na prole, ou seja, peso reduzido do filhote, natimortos e, consequentemente, redução de filhotes nascidos vivos.

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 MÓVEL** apresentando alto potencial de deslocamento no solo, podendo atingir principalmente águas subterrâneas;
- Este produto é **ALTAMENTE PERSISTENTE** no meio ambiente;
- Este produto é **ALTAMENTE TÓXICO** para organismos aquáticos (algas);
- Evite a contaminação ambiental - **Preserve a Natureza**.
- Não utilize equipamento com vazamentos;
- 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.
- Não execute aplicação aérea de agrotóxicos em áreas situadas a uma distância inferior a 500 (quinhentos) metros de povoação e de mananciais de captação de água para abastecimento público e de 250 (duzentos e cinquenta) metros de mananciais de água, moradias isoladas, agrupamentos de animais e vegetação suscetível a danos.
- Observe as disposições constantes na legislação estadual e municipal concernentes às atividades aeroagrícolas.

2. INSTRUÇÕES DE ARMAZENAMENTO DO PRODUTO, VISANDO SUA CONSERVAÇÃO E PRE-VENÇÃO 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 **IHARABRAS S.A. INDÚSTRIAS QUÍMICAS**, telefone 0800-770-1760.
- Utilize o Equipamento de Proteção Individual – EPI (macacão impermeável, luvas e botas de borracha, óculos protetores e máscara com filtros).
- Em caso de derrame, estanque o escoamento, não permitindo que o produto entre em bueiros, drenos ou corpos d'água. Siga as instruções abaixo:

  • **Piso pavimentado**: absorva o produto com serragem ou areia, recolha o material com 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 a sua devolução e destinação final.

• **Solo**: retire as camadas de terra contaminada até atingir o solo não contaminado, recolha esse material e coloque em um recipiente lacrado e devidamente identificado. Contate a empresa registrante conforme indicado acima.

• **Corpos d'água**: interrompa imediatamente a captação para o consumo humano ou animal, contate o órgão ambiental mais próximo e o centro de emergência da empresa, visto que as medidas a serem adotadas dependem das proporções do acidente, das características do corpo hídrico em questão e da quantidade do produto envolvido.

- Em caso de incêndio, use extintores DE ÁGUA EM FORMA DE NEBLINA, CO_2 ou PÓ QUÍMICO, ficando a favor do vento para evitar intoxicações.

4. PROCEDIMENTOS DE LAVAGEM, ARMAZENAMENTO, DEVOLUÇÃO, TRANSPORTE E DESTINAÇÃO DE EMBALAGENS VAZIAS E RESTOS DE PRODUTOS IMPRÓPRIOS PARA UTILIZA-ÇÃO 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 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 são guardadas as embalagens cheias.

DEVOLUÇÃO DA EMBALAGEM VAZIA
No prazo de até um ano da data da compra, é obrigatória a devolução da embalagem vazia, com tampa, pelo usuário, ao estabelecimento onde foi adquirido o produto ou no local indicado na nota fiscal, emitida no ato da compra.
Caso o produto não tenha sido totalmente utilizado nesse prazo, e ainda esteja dentro 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 da embalagem vazia, 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, ou no próprio local onde são 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 tomar 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.