

## **SULTRAX**

#### Zeronix

Registrado no Ministério da Agricultura e Pecuária - MAPA sob o nº 11317

#### **COMPOSIÇÃO:**

GRUPO E HERBICIDA

CONTEÚDO: VIDE RÓTULO CLASSE: Herbicida Sistêmico GRUPO QUÍMICO: Triazolona.

TIPO DE FORMULAÇÃO: Suspensão concentrada - SC

## TITULAR DO REGISTRO (\*):

WILLOWOOD AGRISCIENCE REPRESENTACAO COMERCIAL LTDA.

Avenida Paulista, nº 2444 - Bairro Bela Vista

01.310-933 - São Paulo - SP

CNPJ: 40.503.635/0001-26, registrada na CDA/SP sob o nº 4325

(\*) Importador do produto formulado

#### **FABRICANTE DO PRODUTO TÉCNICO:**

#### SULFENTRAZONA TÉCNICO SUP - REGISTRO MAPA № 8916

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, 332700, Jiujiang, Jiangxi, China.

#### SNT TÉCNICO - Registro MAPA nº 37818

Oriental (Luzhou) Agrochemicals Co., Ltd.

B. Xinle Town, Naxi, District, Luzhou City 646300 Sichuan Province, China.

### **SULFENTRAZONE TÉCNICO TAGROS, Registro MAPA nº 40218**

#### **Tagros Chemicals India Private Limited.**

Plot No. 43/1, Amod Road, GIDC Dehej 1, Taluka Vagra District, Bharuch, Gujarat, 392 130 – Índia. A-4/1&2 Sipcot Industrial Complex Pachayankuppam, Cuddalore, Tamilnadu – Índia.

### FORMULADORES / MANIPULADORES:

#### Sipcam Nichino Brasil S.A.

Rua Igarapava, 599 - Distrito Industrial III, CEP: 38044-755 - Uberaba / MG. CNPJ: 23.361.306/0001-79 - Registro IMA-MG nº 2.972.

#### Iharabras S.A. Indústrias Químicas.

Av. Liberdade, 1701 - Cajuru do Sul • CEP: 18087-170 - Sorocaba-SP.

CNPJ: 61.142.550/0001-30 registrada na CDA-SP n° 008.

## Oriental (Luzhou) Agrochemicals Co., Ltd.

Xinle Town, Naxi District • Luzhou City • Sichuan Province • China. Fone: 0571-28007880.

### WILLOWOOD CHEMICALS LIMITED.

Block No. 69/P, Village - Manjusar, Taluka. Savli, District. Vadodara, Gujarat - 391776 - Índia.

#### WILLOWOOD CHEMICALS LIMITED.

Block No. 73 & 76, Village-Manjusar, Taluka. Savli, District. Vadodara, Gujarat - 391776, Índia.



#### TAGROS CHEMICALS INDIA PRIVATE LIMITED.

Plot No. 43/1, Amod Road, GIDC Dehej 1, Taluka Vagra District, Bharuch, Gujarat, 392 130 - Índia.

#### **IMPORTADOR:**

#### **AGROALLIANZ S.A**

Rua Avelino Silveira Franco, 149 - sala 432 - Condomínio Comercial L'Office, Ville Sainte Hèlène CEP: 13105-822 - Campinas/SP - CNPJ: 27.150.699/0001-22 - Registro CFICS/GDSV/CDA/SP nº 1280.

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

Indústria Brasileira

(Dispor este termo quando houver processo industrial no Brasil, conforme previsto no Art. 4º do Decreto nº 7.212, de 15 de junho de 2010)

CLASSIFICAÇÃO TOXICOLÓGICA: CATEGORIA 5 – PRODUTO IMPROVÁVEL DE CAUSAR DANO AGUDO

CLASSIFICAÇÃO DO POTENCIAL DE PERICULOSIDADE AMBIENTAL: CLASSE II - MUITO PERIGOSO AO MEIO AMBIENTE





## **INSTRUÇÕES DE USO:**

**SULTRAX**; **Zeronix** é um herbicida sistêmico, que atua no controle de plantas daninhas em Préemergência e Pós- emergência (Dessecação), de acordo com recomendação para as culturas e alvos abaixo relacionados:

PÓS-PLANTIO, PRÉ-EMERGENTE EM RELAÇÃO AS PLANTAS INFESTANTES E À CULTURA DA CANA-DE-AÇÚCAR:

CULTURA	PLANTAS DANINHAS  Nome comum / nome científico	DOSE	NÚMERO, ÉPOCA E INTERVALO DE APLICAÇÃO	
	Tiririca (Cyperus rotundus)	1,6 L p.c./ha (0,8 Kg i.a./ha)		
	Capim-Braquiaria ( <i>Brachiaria decumbens</i> )			
	Capim-Carrapicho (Cenchrus echinatus)	1,2 L p.c./ha (0,6 Kg i.a./ha)		
	Capim-Colchão (Digitaria horizontalis)		Aplicação em pós-plantio da cultura, na pré-emergência da cultura e das plantas daninhas.  Número máximo de aplicações por ciclo da cultura: 1 (uma) aplicação.	
	Capim-Colonião (Sementes) (Panicum maximum)			
	Capim-Marmelada/Capim-papuã (Brachiaria plantaginea)			
CANA-DE- AÇÚCAR	Capim-Pé-De-Galinha ( <i>Eleusine indica</i> )			
	Beldroega (Portulaca oleracea)			
	Caruru (Amaranthus viridis)			
	Erva-Quente (Spermacoce alata)			
	Guanxuma-Branca ( <i>Sida glaziovii</i> )			
	Poaia-Branca ( <i>Richardia brasiliensis</i> )			
	Trapoeraba (Commelina benghalensis)			

p.c. = Produto comercial; i.a. = Ingrediente ativo

Nota: 1 litro de SULTRAX; Zeronix contem 500 gramas de Sulfentrazona.



PÓS-PLANTIO, PRÉ-EMERGENTE EM RELAÇÃO AS PLANTAS INFESTANTES E À CULTURA DA SOJA E PÓS-EMERGÊNCIA TOTAL DAS PLANTAS DANINHAS (DESSECAÇÃO) ANTES DO PLANTIO DA CULTURA DA

SOJA:			
CULTURA	PLANTAS DANINHAS	DOSE	NÚMERO, ÉPOCA E
COLTORA	Nome comum / nome científico		INTERVALO DE APLICAÇÃO
SOJA  (Recomendação exclusiva para solos pesados)	Capim-Arroz (Echinochloa crusgalli) Capim-Braquiária (*) (Brachiaria decumbens) Capim-Carrapicho (Cenchrus echinatus) Capim-Colonião (Sementes) (Panicum maximum) Capim-Custódio (Pennisetum setosum) Capim-Marmelada/ Capim-papuã (*) (Brachiaria plantaginea) Capim-Pé-de-Galinha (Eleusine indica) Amendoim-Bravo (*) (Euphorbia heterophyla) Beldroega (Portulaca oleracea) Buva (Conyza bonariensis) Carrapicho-de-Carneiro (Acanthospermum hispidum) Carrapicho-Rasteiro (Acanthospermum australe) Caruru-Roxo (Amaranthus hybridus) Cheirosa (Hyptis suaveolens) Corda-de-Viola (*) (Ipomoea grandifolia) Desmódio (Desmodium tortuosum) Erva-Quente (Spermacoce alata) Erva-Palha (Blainvillea latifólia) Falsa-Serralha (Emilia sonchifolia) Joá-de-Capote (Nicandra physaloides) Maria-Pretinha (Solanum americanum) Mentrasto (Ageratum conyzoides) Poaia-Branca (Richardia brasiliensis) Picão-Preto (Bidens pilosa) Trapoeraba (Commelina benghalensis)	1,2 L p.c./ha (0,6 Kg i.a./ha) 0,2 a 0,4 L p.c./ha (0,1 a 0,2 kg i.a./ha)	Para aplicação Pós-plantio, em pré- emergência em relação às plantas infestantes e à cultura da soja:  - SULTRAX; Zeronix pode ser aplicado tanto no sistema de plantio convencional como no plantio direto  -(*) Aplicação do herbicida SULTRAX; Zeronix no sistema de plantio direto (neste caso observar a seguinte sequência): 1) Dessecação de plantas daninhas (manejo químico), 2) Plantio e 3) Aplicação de SULTRAX; Zeronix sempre na dose de 1,2 L/ha.  Número máximo de aplicações por ciclo da cultura: 1 (uma) aplicação.  (**) Para aplicação em pós- emergência total das plantas daninhas (DESSECAÇÃO) antes do plantio da cultura da soja: - Estágio de aplicação das plantas daninhas: deverão estar no máximo com 6 a 8 folhas
	(		COITI O a o IOITIAS

p.c. = Produto comercial; i.a. = Ingrediente ativo
Nota: 1 litro de SULTRAX; Zeronix contem 500 gramas de Sulfentrazona.



CULTURA	PLANTAS DANINHAS Nome comum / nome científico	DOSE	NÚMERO, ÉPOCA E INTERVALO DE APLICAÇÃO
	Trapoeraba (Commelina benghalensis)	0,4 a 0,6 L p.c./ha (0,2 a 0,3 Kg i.a./ha) (Recomendação exclusiva para solos leves)	Para aplicação Pós-plantio, em pré- emergência em relação às plantas infestantes e à cultura da soja:
SOJA (Solos leves e médios)	Amendoim-bravo (Euphorbia heterophyla)	0,8 L p.c./ha (0,4 Kg i.a./ha)	- SULTRAX; Zeronix pode ser aplicado tanto no sistema de plantio convencional como no plantio direto  Número máximo de aplicações por
	Buva (Conyza bonariensis)	(Recomendação exclusiva para solos leves e médios)	ciclo da cultura: 1 (uma) aplicação.
	Caruru-Roxo (Amaranthus hybridus)		

p.c. = Produto comercial; i.a. = Ingrediente ativo Nota: 1 litro de SULTRAX; Zeronix contem 500 gramas de Sulfentrazona.

APLICAÇÃO EM PRÉ-EMERGÊNCIA DAS PLANTAS INFESTANTES EM CITROS E CAFÉ:

CULTURA	PLANTAS DANINHAS	DOSE	NÚMERO, ÉPOCA E INTERVALO	
COLIONA	Nome comum / nome científico		DE APLICAÇÃO	
	Capim-Colchão (Digitaria horizontalis)  Capim-Pé-de-Galinha		Aplicação em pré-emergência das plantas	
CAFÉ	(Eleusine indica) Tiririca (Cyperus rotundus)	1,4 L p.c./ha	daninhas infestantes, em cafeeiros, em jato dirigido ao solo, evitando contato com as folhas das culturas.	
CALL	Losna-Branca (Parthenium hysterophorus)	(0,7 Kg i.a./ha)	Número máximo de aplicações por safra: 1 (uma) aplicação.	
	Picão-Preto (Bidens pilosa)			
	Caruru (Amaranthus viridis)			
	Caruru (Amaranthus retroflexus)			
	Capim-Carrapicho (Cenchrus echinatus)		Aplicação em pré-emergência das plantas	
CITROS	Capim-Colchão (Digitaria horizontalis)	1,2 a 1,4 L p.c./ha (0,6 a 0,7 Kg	daninhas infestantes, em pomares cítricos, em jato dirigido ao solo, evitando contato com as folhas das culturas.	
CITROS	Tiririca (Cynodon dactylon)	i.a./ha)	Número máximo de aplicações por safra: 1 (uma) aplicação.	
	Trapoeraba (Commelina benghalensis)		(μπα) αμποάξαυ.	
	Picão-Preto (Bidens pilosa)			

p.c. = Produto comercial; i.a. = Ingrediente ativo
Nota: 1 litro de SULTRAX; Zeronix contém 500 gramas de Sulfentrazona.



# APLICAÇÃO EM PRÉ-EMERGÊNCIA DAS PLANTAS DANINHAS NO PRÉ-PLANTIO DAS MUDAS DE FUMO E NO PÓS-PLANTIO EM JATO DIRIGIDO NA ENTRELINHA DA CULTURA.

CULTURA	PLANTAS DANINHAS Nome comum / nome científico	DOSE	NÚMERO, ÉPOCA E INTERVALO DE APLICAÇÃO
	Capim-Marmelada/ Capim-papuã ( <i>Brachiaria plantaginea</i> )	0,8 L p.c./ha (0,4 Kg i.a./ha)	Para aplicação em Pré-plantio das mudas de fumo: na linha de plantio, sobre o camalhão, aplicar em uma faixa de 50 cm 1 dia antes do transplante das mudas do fumo. Pode ocorrer injúria leve na
	Poaia-Branca ( <i>Richardia brasiliensis</i> )	cultura do fumo no per aplicação do produto, o sobre o camalhão em pertretanto, a recuperaç acontece entre 15 a 30	cultura do fumo no período próximo a aplicação do produto, quando aplicado sobre o camalhão em pré- plantio, entretanto, a recuperação da cultura acontece entre 15 a 30 dias após a
FUMO (Recomendação exclusiva para solos leves e médios)	Caruru-roxo (Amaranthus hybridus)	0,6 L p.c./ha (0,3 Kg i.a./ha)	aplicação.  Para aplicação em Pós-plantio na entrelinha da cultura em jato dirigido: aplicar em pré-emergência das plantas infestantes, na entrelinha de plantio, em
,	Tiririca (***) (Cyperus rotundus)	0,6 a 0,8 L p.c./ha (0,3 a 0,4 Kg i.a./ha)	uma faixa que varia de 50 a 60 cm, logo após o último cultivo. Durante a aplicação, deve-se evitar o contato com as plantas de fumo para não haver injúria na cultura.  (***) Na aplicação na entrelinha, em condições de alta infestação, utilizar a
	Leiteiro (***) (Euphorbia heterophyla)	0,8 L p.c./ha (0,4 Kg i.a./ha)	maior dose de 1,0 L p.c./ha (0,5 Kg i.a./ha).  Número máximo de aplicações por ciclo da cultura: 1 (uma) aplicação.

p.c. = Produto comercial; i.a. = Ingrediente ativo

Notas: 1 litro de SULTRAX; Zeronix contem 500 gramas de Sulfentrazona

As doses mais baixas devem ser utilizadas em solos leves e as maiores doses em solos médios.

## APLICAÇÃO EM PRÉ-EMERGÊNCIA DAS PLANTAS INFESTANTES EM PÓS-PLANTIO NA CULTURA DO ABACAXI:

CULTURA	PLANTAS DANINHAS Nome comum / nome científico	DOSE	NÚMERO, ÉPOCA E INTERVALO DE APLICAÇÃO	
	Capim-Braquiária ( <i>Brachiaria decumbens</i> )	1,2 a 1,4 L p.c./ha (0,6 a 0,7 Kg i.a./ha)	Aplicação em pré-emergência das	
	Beldroega (Portulaca oleracea)	1,2 L p.c./ha (0,6 Kg i.a./ha)	plantas infestantes em pós- plantio da cultura do abacaxi, em jato dirigido nas entrelinhas.	
ABACAXI	Capim-Favorito (Rhynchelitrum roseum)	0,8 a 1,2 L p.c./ha (0,4 a 0,6 Kg i.a./ha) (Recomendação exclusiva para solos leves e médios)	Número máximo de aplicações por safra: 1 (uma) aplicação.	

p.c. = Produto comercial; i.a. = Ingrediente ativo

Nota: 1 litro de SULTRAX; Zeronix contém 500 gramas de Sulfentrazona.



## **MODO DE APLICAÇÃO:**

Além das recomendações acima para as culturas, alvos e doses indicadas, levar em consideração que o solo deve estar livre de torrões, previamente eliminados por um bom preparo do solo pela gradagem. Como todos os herbicidas, o **SULTRAX; Zeronix** necessita de umidade no solo para iniciar sua atividade biológica de controle das plantas daninhas.

No preparo da calda adicionar água limpa no tanque do pulverizador até a metade de sua capacidade, após estar regulado com a correta vazão. Adicionar **SULTRAX**; **Zeronix** na dose previamente determinada. Acionar o agitador e completar com água o tanque de pulverização. Ao aplicar o produto faz-se necessário usar o agitador continuamente durante a pulverização. O registro do pulverizador deve ser fechado durante as paradas e manobras do equipamento aplicador ou poderá haver danos à cultura.

### **EQUIPAMENTOS DE APLICAÇÃO:**

**SULTRAX**; **Zeronix** pode ser aplicado por via terrestre, através de pulverizadores costais ou tratorizados, com barras providas de bicos de média/alta vazão (1,5 L/min), tais como Teejet leque 110.04, XR Teejet 110.04, Albuz leque 100.04, Fulljet. Espaçamento entre bicos deve ser de 50 cm e a altura da barra de 30-50 cm. Recomenda-se aplicar em dias com baixa velocidade de ventos, com pressão não maior que 40 lb/pol² e volume de água de 200 a 300 L/ha em citros e café, 250 a 300 L/ha em soja, 300 a 400 L/ha em cana-de- açúcar, 100 a 200 L/ha em fumo e 200 L/ha em abacaxi.

Densidade de gotas: 40-80 gotas/cm<sup>2</sup>

DMV (Diâmetro Mediano Volumétrico): 200-300 micra

## A aplicação pode ser também via aérea (culturas da Cana-de-Açúcar e Soja) nas seguintes condições:

Volume: 40 L/ha;Pressão: 30 psi;Bicos: D8-45;

Ângulo da barra: 135° (frente) ou 45° (atrás);

Altura do vôo: 5 m;

- Faixa de deposição: 15m, de modo a proporcionar uma cobertura uniforme;
- Evitar sobreposição das faixas de aplicação
- Não permita que a deriva proveniente da aplicação atinja culturas vizinhas, áreas habitadas, leitos de rios e outras fontes de água, criações e áreas de preservação ambiental. Siga restrições existentes na legislação pertinente.
- Condições climáticas: Temperatura inferior a 28°C, umidade relativa do ar superior a 70% e velocidade do vento inferior a 5 Km/h.
- Sob critério do Engenheiro Agrônomo ou Técnico responsável, as condições poderão ser alteradas.

#### INTERVALO DE SEGURANÇA:

Abacaxi - 60 dias Café - 130 dias Cana-de-açúcar - (\*) Citros - 200 dias Fumo - U.N.A = Uso não alimentar. Soja - (\*)

(\*) = Intervalo de segurança 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 desse período, utilize os equipamentos de proteção individual (EPIs) recomendados para o uso durante a aplicação.



## LIMITAÇÕES DE USO:

- Uso exclusivamente agrícola.
- · Consulte sempre um Engenheiro Agrônomo.
- É obrigatório o uso do produto somente nas indicações constantes na bula.
- Evitar aplicação durante as horas mais quentes do dia;
- Não aplicar quando a cultura estiver sob condição de estresse hídrico ou fitotoxicidade.
- Respeitar um período mínimo de 24 horas para realização da irrigação.
- Na aplicação em cana soca recém-germinada podem ocorrer queimas localizadas, onde houver contato do produto com as folhas ou brotações, porém com recuperação rápida sem afetar o desenvolvimento da planta e sua produtividade.
- Na ocorrência de chuvas excessivas, após a aplicação em solos altamente arenosos, poderá ocorrer leve clorose nas folhas de soja, entretanto, estas se recuperam, não havendo prejuízos com relação à produtividade.
- Evitar sobreposição de faixas de aplicação; se isto ocorrer, poderá haver danos à cultura da soja.
- A tolerância de novas variedades ao produto deverá ser estabelecida antes de ser usado em larga escala. Consulte o fornecedor de sementes de sua região ou o representante técnico da Sipcam Nichino Brasil de sua região. SULTRAX; Zeronix aplicado no cracking da soja ou em plantas emergidas causará danos à cultura.
- Injúria na cultura da soja poderá ocorrer em solos pouco drenados, muito compactados ou em solos saturados por longo período de tempo.
- Se houver falhas no plantio devido a condições climáticas, apenas a soja deverá ser replantada. Não reaplicar **SULTRAX**; **Zeronix** pois poderá ocorrer injúria.
- Um período mínimo de 18 meses após a aplicação de SULTRAX; Zeronix é exigido para a rotação com a cultura de algodão.

**FITOTOXICIDADE: SULTRAX; Zeronix** usado na dose e época recomendada, não apresenta efeito fitotóxico para as culturas indicadas na bula.

Utilize este produto de acordo com as recomendações em rótulo e bula. Esta é uma ação importante para obter resíduos dentro dos limites permitidos no Brasil (referência: monografia da ANVISA). No caso de o produto ser utilizado em uma cultura de exportação, verifique, antes de usar, os níveis máximos de resíduos aceitos no país de destino para as culturas tratadas com este produto, uma vez que eles podem ser diferentes dos valores permitidos no Brasil ou não terem sido estabelecidos. Em caso de dúvida, consulte o seu exportador e/ou importador.

INFORMAÇÕES SOBRE OS EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL A SEREM UTILIZADOS: (Vide recomendações aprovadas pelo órgão responsável pela Saúde Humana – ANVISA/MS).

INFORMAÇÕES SOBRE OS EQUIPAMENTOS DE APLICAÇÃO A SEREM USADOS: Vide item "MODO DE APLICAÇÃO".

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

(Vide recomendações aprovadas pelo órgão responsável pelo Meio Ambiente – IBAMA/MMA).

INFORMAÇÕES SOBRE OS PROCEDIMENTOS PARA A DEVOLUÇÃO, DESTINAÇÃO, TRANSPORTE, RECICLAGEM, REUTILIZAÇÃO E INUTILIZAÇÃO DAS EMBALAGENS VAZIAS: (Vide recomendações aprovadas pelo órgão responsável pelo Meio Ambiente – IBAMA/MMA).

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

(Vide recomendações aprovadas pelo órgão responsável pelo Meio Ambiente – IBAMA/MMA).



## INFORMAÇÕES SOBRE MANEJO DE RESISTÊNCIA:

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

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

- Rotação de herbicidas com mecanismos de ação distintos do Grupo E para o controle do mesmo alvo, quando apropriado.
- Adotar outras práticas de controle de plantas daninhas seguindo as boas práticas agrícolas.
- Utilizar as recomendações de dose e modo de aplicação de acordo com a bula do produto.
- Sempre consultar um engenheiro agrônomo para o direcionamento das principais estratégias regionais para o manejo de resistência e a orientação técnica da aplicação de herbicidas.
- Informações sobre possíveis casos de resistência em plantas daninhas devem ser consultados e, ou, informados à: Sociedade Brasileira da Ciência das Plantas Daninhas (SBCPD: <a href="www.sbcpd.org">www.sbcpd.org</a>), Associação Brasileira de Ação à Resistência de Plantas Daninhas aos Herbicidas (HRAC-BR: <a href="www.hrac-br.org">www.hrac-br.org</a>), Ministério da Agricultura e Pecuária (MAPA: <a href="www.agricultura.gov.br">www.agricultura.gov.br</a>).

GRUPO E HERBICIDA

O produto herbicida **SULTRAX**; **Zeronix** é composto por Sulfentrazona, que apresenta mecanismo de ação dos Inibidores da Protox (Protoporfirinogênio oxidase - PPO), pertencente ao Grupo E, segundo classificação internacional do HRAC (Comitê de Ação à Resistência de Herbicidas).

## **INFORMAÇÕES SOBRE MANEJO INTEGRADO:**

Recomenda-se que o preparo do solo para o plantio seja realizado corretamente e de acordo com o sistema de cultivo adotado. Além disso, deve-se realizar devidamente as operações de cultivo de modo a diminuir a infestação das plantas daninhas e sua disseminação na área.

## DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DA SAÚDE HUMANA

### ANTES DE USAR O PRODUTO, LEIA COM ATENÇÃO AS INSTRUÇÕES

#### **PRECAUCÕES 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 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 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: macação, botas, avental impermeável, máscara, óculos, touca árabe e luvas de nitrila;
- Seguir as recomendações do fabricante do Equipamento de Proteção Individual (EPI) com relação à forma de limpeza, conservação e descarte do EPI danificado.



## PRECAUÇÕES DURANTE O MANUSEIO/ PREPARAÇÃO DA CALDA:

- Utilize equipamento de proteção individual EPI: macacão com tratamento hidrorepelente 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; touca árabe e luvas 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.

## PRECAUCÕES 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 contato, ou permitir que outras pessoas também entrem em contato, com a névoa do produto;
- Utilize equipamento de proteção individual EPI: macacão com tratamento hidrorepelente 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.

## 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 entrem em áreas tratadas logo após a aplicação;
- Aplique o produto somente nas doses recomendadas e observe o intervalo de segurança (intervalo de tempo entre a última aplicação e a colheita);
- Antes de retirar os Equipamentos de 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 a lavagem dos equipamentos de aplicação;
- Não reutilizar a embalagem vazia;
- No descarte de embalagens, utilize Equipamentos de Proteção Individual (EPI): macacão com tratamento hidrorepelente 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, avental, botas, macacão, luvas e máscara; A manutenção e a limpeza do EPI devem ser realizadas por pessoa treinada e devidamente protegida.



Atenção

Pode ser perigoso se ingerido

Pode ser perigoso se em contato com a pele

**PRIMEIROS SOCORROS:** Procure imediatamente um serviço médico de emergência levando a embalagem, rótulo, bula ou receituário agronômico do produto.

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

<u>Olhos:</u> 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.

<u>Pele:</u> Em caso de contato, tire a roupa e acessórios (cinto, pulseira, óculos, relógio, anéis, etc.) contaminados e lave com muita água corrente e sabão neutro, por pelo menos 15 minutos.

<u>Inalação:</u> Se o produto for inalado ("respirado"), leve a pessoa um local aberto e ventilado.

A pessoa que ajudar deve se proteger da contaminação, usando luvas e avental impermeáveis, por exemplo.

## INTOXICAÇÕES POR SULFENTRAZONA INFORMAÇÕES MÉDICAS

Grupo químico	Triazolona	
	CATEGORIA 5 – IMPROVÁVEL DE CAUSAR DANO AGUDO	
Classe toxicológica		
Vias de exposição	Oral, ocular e dérmica	
Toxicocinética	Sulfentrazona é rapidamente absorvido, metabolizado e excretado, principalmente pela urina (98,9%), em poucas horas. Não sendo este produto acumulativo no organismo e tendo rápida absorção, metabolização e excreção, não são conhecidos, no momento, casos de intoxicação e de confirmação de diagnóstico.	
Toxicodinâmica	A sulfentrazona é um herbicida inibidor da enzima protoporfirinogêniooxidase (Protox), o que constitui seu modo de ação como herbicida. Em mamíferos, o alvo da sulfentrazona é o sistema hematopoiético, através da inibição da enzima protoporfirinogênio-oxidase mitocondrial, que interfere na biossíntese do grupo heme da cadeia da hemoglobina. Como resultado, há aumento nos níveis de porfirina sanguínea, em animais, após doses orais do ativo. Pelo fato deste herbicida ser efetivamente metabolizado e excretado, os níveis de porfirina regridem ao normal dentro de alguns dias. Em geral, para indivíduos saudáveis, os metabólitos não representam um perigo toxicológico relevante	
Sintomas e sinais clínicos	Não são conhecidos sintomas específicos da sulfentrazona em humanos ou animais. Em estudos de toxicidade em animais esta substância demonstrou toxicidade aguda relativamente baixa. Sintomas gerais de intoxicação após exposição a produtos químicos podem ocorrer como:  Exposição ocular: em contato com os olhos, pode causar irritação, com ardência e vermelhidão.  Exposição cutânea: em contato com a pele, pode causar irritação, com ardência e vermelhidão.  Exposição respiratória: quando inalado, pode causar irritação do trato respiratório, com tosse, ardência do nariz, boca e garganta.  Exposição oral: a ingestão pode causar irritação do trato gastrointestinal, com vômito, náuseas, dor abdominal e diarreia.  Efeitos crônicos: não são conhecidos efeitos de toxicidade após exposição crônica em humanos.	



Diagnóstico	O diagnóstico é estabelecido pela confirmação da exposição e pela ocorrência de quadro clínico compatível.
Tratamento	Tratamento sintomático conforme as ocorrências clínicas surgirem e segundo sua gravidade.  Exposição oral:  - Lave a boca com água em abundância. Em caso de vômito espontâneo, mantenha a cabeça abaixo do nível dos quadris ou em posição lateral, se o indivíduo estiver deitado, para evitar aspiração do conteúdo gástrico Carvão ativado: a administração de carvão ativado deve ser considerada somente em casos de ingestão de grandes quantidades e se o paciente estiver consciente e sem vômito. Se necessário, administrar uma suspensão de carvão ativado em água (240 mL de água/30 g de carvão). Dose usual - adultos/adolescentes: 25 a 100 g; crianças 25 a 50 g (1 a 12 anos) e 1 g/kg (menos de 1 ano de idade).  - Lavagem gástrica: considerar a lavagem gástrica somente após ingestão da substância em uma quantidade potencialmente perigosa à vida e se puder ser realizada logo após a ingestão (geralmente dentro de 1 hora) Monitorar os sinais vitais (frequência cardíaca e respiratória, além de pressão arterial). Exposição inalatória:  - Remover o paciente para um local arejado. Monitorar quanto a alterações respiratórias e perda de consciência. Se ocorrer tosse ou dificuldade respiratória, avaliar quanto à irritação do trato respiratório, edema pulmonar, bronquite ou pneumonia. Administrar oxigênio e auxiliar na ventilação, conforme necessário. Exposição ocular:  - Descontaminação: lavar os olhos expostos com grande quantidade de água à temperatura ambiente por, pelo menos, 15 minutos. Se irritação, dor, inchaço, lacrimejamento ou fotofobia persistirem, o paciente deve ser encaminhado para tratamento específico.  Exposição dérmica:  - Descontaminação: remover as roupas contaminadas e lave a área exposta com água e sabão. Se a irritação ou dor persistir, o paciente deve ser encaminhado para tratamento específico.  ANTÍDOTO: não existe antídoto específico. Tratamento sintomático e de suporte de acordo com o quadro clínico para manutenção das funções vitais.  Medidas sintomáticas e de manutenção:  - Fluidos intravenosos pode
Contraindicações	O vômito é contraindicado em razão do risco potencial de aspiração.
Efeitos das interações químicas	Não são conhecidos.
ATENÇÃO	TELEFONES DE EMERGÊNCIA PARA INFORMAÇÕES MÉDICAS:  Para notificar o caso e obter informações especializadas sobre diagnóstico e tratamento, ligue para o DISQUE-INTOXICAÇÃO: 0800-722-6001.  Rede Nacional de Centros de Informação e Assistência Toxicológica (RENACIAT-ANVISA/MS).  As intoxicações por agrotóxicos e afins estão incluídas entre as Doenças e Agravos de Notificação Compulsória. Notifique o caso no Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN) e Sistema de Notificação em Vigilância Sanitária (Notivisa).  Telefone de Emergência da Empresa: 0800 030 33 33 – Toxiclin.



## MECANISMOS DE AÇÃO, ABSORÇÃO E EXCREÇÃO PARA O SER HUMANO:

"Vide item Toxicocinética" e "Vide item Toxicodinâmica".

#### EFEITOS AGUDOS E CRÔNICOS PARA ANIMAIS DE LABORATÓRIO

### **EFEITOS AGUDOS:**

- · Toxicidade aguda oral em ratos:  $DL_{50} = 2500 \text{ mg/kg p.c.}$
- Toxicidade aguda dérmica em ratos: DL<sub>50</sub> > 4000 mg/kg p.c.
- Toxicidade aguda inalatória em camundongos: CL<sub>50</sub> (4 horas) > 5,536 mg/L
- · Teste de Irritação dérmica: Em estudos com coelhos o produto foi classificado como não irritante.
- · Teste de Irritação Ocular: Em estudos conduzidos com coelhos, os animais apresentaram hiperemia e quemose, reversível em 24 horas.
- · Teste de Sensibilização cutânea em cobaias: Não sensibilizante.
- Sensibilização respiratória: Não foram conduzidos estudos de sensibilização respiratória em animais de experimentação.
- Mutagenicidade: A substância teste não apresentou potencial mutagênico em teste de mutação gênica reversa em Salmonella typhimurium (Teste de Ames) e não apresentou evidência de atividade mutagênica no teste do micronúcleo em células da medula óssea de camundongos.

#### Efeitos crônicos:

O produto foi administrado na dieta de ratos e camundongos por 2 anos, tendo sido associados tremores com a exposição repetida dos animais de laboratório ao produto. Os efeitos da sulfentrazona não são cumulativos. Sulfentrazona não tem demostrado nenhum potencial neurotóxico, mutagênico ou carcinogênico.

## 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)
-----	-----------	----------	---------	----------	------------

- (X) Muito Perigoso ao Meio Ambiente (CLASSE II)
- ( ) Perigoso ao meio ambiente (CLASSE III)
- ( ) Pouco Perigoso ao Meio Ambiente (CLASSE IV)
  - Este produto é **ALTAMENTE MÓVEL**, apresentando alto potencial de deslocamento no solo, podendo atingir principalmente águas subterrâneas.
  - Este produto é **ALTAMENTE PERSISTENTE** no meio ambiente.
  - Este produto é ALTAMENTE TÓXICO para algas.
  - 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.
  - Evite a contaminação ambiental Preserve a Natureza.
  - N\u00e3o 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.



# 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, devem 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 WILLOWOOD AGRISCIENCE REPRESENTACAO COMERCIAL LTDA.
- Telefone de Emergência: 0800 110 8270 (Pró-química).
- 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 a seguir:

**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 ser mais 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 este 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, e 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 A UTILIZAÇÃO OU EM DESUSO:

#### **EMBALAGEM RÍGIDA LAVÁVEL**

#### LAVAGEM DA EMBALAGEM:

Durante o procedimento de lavagem, o operador deve estar utilizando os mesmos EPI's - 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 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 essa operação três vezes;
- Inutilize a embalagem plástica ou metálica perfurando o fundo.

#### Lavagem sob pressão:

## Ao utilizer 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;
- Mantenha 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 da 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, 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 n\u00e3o tenha sido totalmente utilizado nesse prazo, e ainda esteja dentro de seu prazo de validade ser\u00e1 facultado a devolu\u00e7\u00e3o da embalagem em at\u00e9 6 meses ap\u00e3s o t\u00e9rmino do prazo de validade.
- O usuário deve aguardar 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.



## **EMBALAGENS SECUNDÁRIA (NÃO CONTAMINADA)**

#### ESTA EMBALAGEM NÃO PODE SER LAVADA

#### ARMAZENAMENTO DA EMBALAGEM VAZIA

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

#### **DEVOLUÇÃO DA EMBALAGEM VAZIA**

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

#### **TRANSPORTE**

 As embalagens vazias n\u00e3o podem ser transportadas junto com alimentos, bebidas, medicamentos, ra\u00e7\u00e3es, 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 O FRACIONAMENTO E REEMBALAGEM DESTE PRODUTO.
- EFEITOS SOBRE O MEIO AMBIENTE DECORRENTES DA DESTINAÇÃO INADEQUADA DA EMBALAGEM VAZIA E RESTOS DE PRODUTOS.
- A destinação inadequada das embalagens vazias e restos de produtos no meio ambiente causa contaminação do solo, da água e do ar, prejudicando a fauna, a flora e a saúde das pessoas.

#### PRODUTOS IMPRÓPRIOS PARA UTILIZAÇÃO OU EM DESUSO

- Caso este produto venha a se tornar impróprio para utilização ou em desuso, consulte o registrante pelo telefone indicado no rótulo, para sua devolução e destinação final.
- A desativação do produto é feita pela 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, DO DISTRITO FEDERAL OU MUNICIPAL:

De acordo com as recomendações aprovadas pelos órgãos responsáveis.
 Ceará: é vetada a pulverização aérea de agrotóxicos no Estado, conforme Lei nº 16.820, de 08 de janeiro de 2019.