

FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA

Produto: ISOXAFLUTOLE 750 SINO-AGRI

Versão: 01

Data: 27/01/2026

Página: 1/12

1 - IDENTIFICAÇÃO

Identificação do produto:	ISOXAFLUTOLE 750 SINO-AGRI
Usos recomendados do produto químico e restrições de uso:	Herbicida sistêmico aplicado na pré-emergência de gramíneas e dicotiledôneas, como algodão, batata, cana-de-açúcar, mandioca, milho e soja.
Detalhes do fornecedor:	Inovatis Agronegócios Importação e Exportação Ltda Endereço: Rua Jose Paulino, 235, Sala 803, Centro, CEP: 13013-000 - Campinas - SP - Brasil. Telefone: (19) 3325-4755
Número do telefone de emergência:	Pró-química: 0800-110-8270 Toxiclin: 0800 500 99 99

2 - IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS

Classificação da substância ou mistura:	Toxicidade à reprodução - Categoria 2 + Categoria adicional; Perigoso ao ambiente aquático - Agudo - Categoria 1; Perigoso ao ambiente aquático - Crônico - Categoria 1.
Sistema de classificação utilizado:	Norma ABNT-NBR 14725. Sistema Globalmente Harmonizado para a Classificação e Rotulagem de Produtos Químicos, ONU.
Elementos de rotulagem do GHS, incluindo frases de precaução	

Pictogramas:



Palavra de advertência: **ATENÇÃO**

Frases de perigo: H361 Suspeita-se que prejudique a fertilidade ou o feto.
H362 Pode ser nocivo às crianças alimentadas com leite materno.
H410 Muito tóxico para os organismos aquáticos, com efeitos prolongados.

Frases de precaução: **PREVENÇÃO:**
P201 Obtenha instruções específicas antes da utilização.
P202 Não manuseie o produto antes de ter lido e compreendido todas as precauções de segurança.
P260 Não inale poeiras/fumos/gases/névoas/vapores/aerossóis.
P263 Evite o contato durante a gravidez e amamentação.
P264 Lave as mãos cuidadosamente após o manuseio.
P270 Não coma, beba ou fume durante a utilização deste produto.
P273 Evite a liberação para o meio ambiente.
P280 Use luvas de proteção, roupa de proteção, proteção ocular, proteção facial e proteção auricular.

RESPOSTA À EMERGÊNCIA:

P308 + P313 EM CASO DE exposição ou suspeita de exposição: Contate um médico.
P391 Recolha o material derramado.

ARMAZENAMENTO:

P405 Armazene em local fechado à chave.

DISPOSIÇÃO:

P501 Descarte o conteúdo e o recipiente em conformidade com as regulamentações locais.

FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA

Produto: ISOXAFLUTOLE 750 SINO-AGRI

Versão: 01

Data: 27/01/2026

Página: 2/12

Outros perigos que não resultam em uma classificação: O produto não possui outros perigos.

3 - COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES

MISTURA ISOXAFLUTOLE 750 SINO-AGRI

Ingredientes, impurezas e/ou aditivos estabilizantes que contribuem para o perigo:

Identificador do produto	CAS/CE	Faixa de concentração (%)
Isoxaflutol	141112-29-0 604-222-4	73,98 - 79,08
Caulim ¹	1332-58-7 310-194-1	6,52 - 14,42
Polímero de ácido 2-metil-2-propenóico com butil 2-propenoato e etenilbenzeno, sal de sódio ¹	50885-72-8	4,50 - 5,50
Ácido 2-naftalenossulfônico, polímero com formaldeído, sal de sódio ¹	36290-04-7 609-228-0	2,70 - 3,30
Etilenodiaminatetraacetato disódio dihidrogenio ²	6381-92-6 205-358-3	2,7 - 3,3
Sais de sódio dos ácidos sulfônicos de C14-16-hidroxialcano e C14-16-alqueno	68439-57-6 931-534-0	1,70 - 2,30

¹ Ingrediente não classificado como perigoso pelo sistema de classificação utilizado.

² O ingrediente não contribui para o perigo.

4 - MEDIDAS DE PRIMEIROS-SOCORROS

Inalação:	Remova a vítima para local ventilado e a mantenha em repouso numa posição que não dificulte a respiração. Caso sinta indisposição, contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou um médico. Leve este documento.
Contato com a pele:	Lave a pele exposta com quantidade suficiente de água e sabão neutro, durante pelo menos 15 minutos, para remoção do produto. Remova e isole roupas e sapatos contaminados. Em caso de irritação cutânea: Consulte um médico. Leve este documento.
Contato com os olhos:	Enxágue cuidadosamente com água durante pelo menos 15 minutos. No caso de uso de lentes de contato, remova-as, se for fácil e continue enxaguando. Caso a irritação ocular persista: consulte um médico. Leve este documento.
Ingestão:	Não induza o vômito, a menos que indicado pelo médico. Em caso de vômito espontâneo, mantenha a cabeça da vítima abaixada para evitar a aspiração do conteúdo gástrico. Lave a boca da vítima com água em abundância. Nunca forneça algo por via oral a uma pessoa inconsciente. Caso sinta indisposição, contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou um médico. Leve este documento.
Sintomas e efeitos mais importantes, agudos ou tardios:	Pode provocar leve irritação ocular com lacrimejamento e vermelhidão.
Indicação de atenção médica imediata e tratamentos especiais requeridos, se necessário:	Evite contato com o produto ao socorrer a vítima. Se necessário, o tratamento sintomático deve compreender, sobretudo, medidas de suporte como correção de distúrbios hidroeletrolíticos, metabólicos, além de assistência respiratória. Em caso de contato com a pele não fricção o local atingido. Antídoto: Não há antídoto específico.

FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA

Produto: ISOXAFLUTOLE 750 SINO-AGRI

Versão: 01

Data: 27/01/2026

Página: 3/12

5 - MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO

Meios de extinção:	Adequados: dióxido de carbono (CO ₂), neblina d'água e pó químico. Inadequados: jatos de água de forma direta.
Perigos específicos provenientes da substância ou mistura:	A combustão do produto ou de sua embalagem pode formar gases irritantes e tóxicos como monóxido e dióxido de carbono. Os vapores podem ser mais densos que o ar e tendem a se acumular em áreas baixas ou confinadas, como bueiros e porões. Os recipientes podem explodir se aquecidos.
Medidas de proteção especiais para a equipe de combate a incêndio:	Utilizar equipamento de proteção respiratória do tipo autônomo (SCBA) com pressão positiva e vestuário protetor completo. Recipientes e tanques envolvidos no incêndio devem ser resfriados com neblina d'água.

6 - MEDIDAS DE CONTROLE PARA DERRAMAMENTO OU VAZAMENTO

Precauções pessoais, equipamento de proteção e procedimentos de emergência	
Para o pessoal que não faz parte dos serviços de emergência:	Isole o vazamento de fontes de ignição. Mantenha as pessoas não autorizadas afastadas da área. Pare o vazamento, se isso puder ser feito sem risco. Não fume. Não toque nos recipientes danificados ou no produto derramado sem o uso de vestimentas adequadas. Evite exposição ao produto e contato com a pele, olhos e mucosas. Utilize equipamento de proteção individual conforme descrito na seção 8.
Para o pessoal do serviço de emergência:	Utilize EPI completo com óculos de segurança, luvas de segurança, vestuário protetor adequado e sapatos fechados. Em caso de vazamento, onde a exposição é grande, recomenda-se o uso de máscara de proteção respiratória adequada.
Precauções ao meio ambiente:	Evite que o produto derramado atinja cursos d'água e rede de esgotos. Não lave embalagens em lagos, fontes, rios e demais corpos d'água.
Método e materiais para a contenção e limpeza:	Piso pavimentado: Colete o produto com uma pá limpa ou outro instrumento que não disperse o produto. Coloque o produto em recipientes apropriados e remova-os para local seguro. Solo: Retire as camadas de terra contaminada até atingir o solo não contaminado, recolha esse produto e coloque em um recipiente lacrado e devidamente identificado. Corpos d'água: Interrompa imediatamente a captação para o consumo humano ou animal. Se necessário, contate o órgão ambiental mais próximo e/ou o centro de emergência da empresa. Para destinação final, proceder conforme a Seção 13 deste documento.

7 - MANUSEIO E ARMAZENAMENTO

Medidas técnicas apropriadas para o manuseio	
Precauções para manuseio seguro:	Manuseie em uma área ventilada ou com sistema geral de ventilação/exaustão local. Evite formação de poeiras. Evite o contato do produto com a pele, os olhos e as mucosas, pois os efeitos podem não ser sentidos de imediato. Não desentupa bicos, orifícios e válvulas com a boca. Não aplique o produto na presença de ventos ou nas horas mais quentes do dia. Aplique somente as doses recomendadas. Observe o prazo de validade. Utilize equipamento de proteção individual conforme descrito na seção 8. Não manuseie o produto sem os EPIs recomendados ou se estiverem danificados. Leia e siga as instruções de uso recomendadas na bula e no rótulo, se estes estiverem disponíveis. Evite contato com materiais incompatíveis.
Medidas de higiene:	Lave as mãos e o rosto cuidadosamente após o manuseio e antes de comer, beber, fumar ou ir ao banheiro. Não coma, beba ou fume durante o manuseio do produto. Remova a roupa e o equipamento de proteção contaminado antes de entrar nas áreas de alimentação. Lave as roupas contaminadas e os itens de proteção antes de sua reutilização e separadas das roupas domésticas.
Condições de armazenamento seguro, incluindo qualquer incompatibilidade	
Prevenção de incêndio e explosão:	Não é esperado que o produto apresente perigo de incêndio ou explosão.
Condições adequadas:	Armazene em local coberto, com piso impermeável, bem ventilado e longe da luz solar. Armazene o produto em sua embalagem original, sempre fechada e em local trancado, longe do alcance de

FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA

Produto: ISOXAFLUTOLE 750 SINO-AGRI

Versão: 01 Data: 27/01/2026 Página: 4/12

crianças e animais. Evite armazenar o produto próximo a fontes de ignição e calor. Mantenha em local adequado para o tipo de produto, afastado de alimentos, bebidas e rações animais. A construção deve ser de alvenaria ou de material não combustível. Evite o acesso de pessoas não autorizadas no local. Deve haver sempre embalagens adequadas disponíveis, para envolver embalagens rompidas ou para o recolhimento de produtos vazados.

Não é necessária adição de estabilizantes e antioxidantes para garantir a durabilidade.

Mantenha afastado de materiais incompatíveis.

Materiais adequados para embalagem: Semelhante à embalagem original.

Materiais inadequados para embalagem: Não são conhecidos materiais inadequados.

8 - CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL

Parâmetros de controle

Limite de exposição ocupacional: Os valores abaixo são aplicáveis para ambientes de trabalho.

- Caulim:
ACGIH - TLV - TWA: 2 mg/m³ (E; R).

E: Este valor é para material particulado que não contenha asbesto e com menos de 1% de sílica livre cristalizada;
R: Material particulado respirável.

Indicadores biológicos: Não são estabelecidos indicadores biológicos de exposição.

Outros limites e valores: Não são estabelecidos outros limites e valores.

Medidas de controle de engenharia: É recomendada uma avaliação de risco para definição das medidas de controle de engenharia necessárias para eliminação ou minimização do risco. Estas medidas auxiliam na redução da exposição ao produto. Manter as concentrações atmosféricas dos constituintes do material abaixo dos limites de exposição ocupacional indicados.

Medidas de proteção pessoal

Proteção dos olhos/face: Óculos de segurança com proteção lateral.

Proteção da pele: 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 com meias, avental impermeável e touca árabe. Luvas de proteção resistentes a produtos químicos.

Proteção respiratória: Máscara com filtro mecânico classe P1.

Perigos térmicos: Não apresenta perigos térmicos.

9 - PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS

Estado físico: Sólido em grânulos.

Cor: Bege (10 YR; 6/2).

Odor: Característico.

Ponto de fusão/ponto de congelamento: Não disponível.

Ponto de ebulição ou ponto inicial de ebulição e intervalo de ebulição: Não disponível.

FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA

Produto: ISOXAFLUTOLE 750 SINO-AGRI

Versão: 01 Data: 27/01/2026 Página: 5/12

Inflamabilidade:	Não disponível.
Limite inferior e superior de explosividade/inflamabilidade:	Não disponível.
Ponto de fulgor:	> 124,8 °C - Vaso fechado.
Temperatura de autoignição:	Não disponível.
Temperatura de decomposição:	Não disponível.
pH:	6,22 (solução aquosa a 1 % (m/v) entre 20,4 a 20,6 °C).
Viscosidade cinemática:	Não disponível.
Solubilidade:	Solúvel em água. Insolúvel em metanol e hexano.
Coeficiente de partição – n-octanol/água (valor do log K_{ow}):	Não disponível.
Pressão de vapor:	Não disponível.
Densidade e/ou densidade relativa:	Não disponível.
Densidade de vapor relativa:	Não disponível.
Características de partícula:	Não disponível.
Outras informações:	Densidade aparente com compactação: 0,660 g/cm³ entre 20,2 a 20,3 °C. Densidade aparente sem compactação: 0,650 g/cm³ entre 20,2 a 20,3 °C. Distribuição de partículas: > 1,00 mm: 99,72 %; 1,00 a 0,500 mm: 0,07 %; 0,500 a 0,250 mm: 0,01 %; 0,250 a 0,100 mm: 0,02 %; < 0,106 mm: 0,00 %. Taxa de corrosão: aço inoxidável = 0,0012 mm/ano entre 24 a 26 °C; alumínio = 0,0084 mm/ano entre 24 a 26 °C; cobre = 0,0021 mm/ano entre 24 a 26 °C; ferro = 0,0355 mm/ano entre 24 a 26 °C; latão = 0,0023 mm/ano entre 24 a 26 °C. Tensão superficial: 0,05414 N/m entre 19,5 a 20,5 °C.

10 - ESTABILIDADE E REATIVIDADE

Reatividade:	Não é esperada reatividade em condições normais de temperatura e pressão.
Estabilidade química:	Estável em condições normais de temperatura e pressão.
Possibilidade de reações perigosas:	Não são conhecidas reações perigosas com relação ao produto.
Condições a serem evitadas:	Temperaturas elevadas. Contato com materiais incompatíveis.
Materiais incompatíveis:	Permanganato de potássio.
Produtos perigosos da decomposição:	Não são conhecidos produtos perigosos da decomposição.

11 - INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA

Produto: ISOXAFLUTOLE 750 SINO-AGRI

Versão: 01

Data: 27/01/2026

Página: 6/12

Toxicidade aguda:	Produto não classificado como tóxico agudo. DL₅₀ Oral (ratos): > 2000 mg/kg. DL₅₀ Dérmica (ratos): > 2000 mg/kg. CL₅₀ Poeiras e névoas (ratos, 4h): > 7,43 mg/L.
Corrosão/irritação da pele:	Não classificado para corrosão/irritação da pele. O procedimento experimental para o teste de irritabilidade dérmica com o herbicida utilizou coelhos albinos da linhagem Nova Zelândia. O preparo incluiu a depilação cuidadosa do dorso dos animais 24 horas antes do teste. A substância foi preparada de forma específica: foi macerada, peneirada e umedecida com água purificada (pH 6,26) para formar uma pasta, garantindo o contato ideal com a pele, sendo adicionada diretamente em três animais simultaneamente, pois o ativo Isoxaflutole já possui histórico de não irritabilidade. A aplicação de 0,5 g da substância foi feita em uma área de 6 cm², protegida por gaze e uma bandagem semi-oclusiva por um período de 4 horas. Após a remoção e limpeza dos resíduos, a pele foi avaliada nos intervalos de 1, 24, 48 e 72 horas seguindo a escala de Draize. Não houve qualquer sinal de eritema (vermelhidão) ou edema (inchaço) em nenhum dos animais. Além disso, os coelhos mantiveram o ganho de peso e comportamento normais, sem qualquer sinal de toxicidade sistêmica.
Lesões oculares graves/irritação ocular:	Pode provocar leve irritação ocular com lacrimejamento e vermelhidão. O teste de irritabilidade ocular do produto foi realizado em três coelhos. A exposição causou vermelhidão (hiperemia) em todos os animais, além de inchaço (quemose) e secreção na maioria deles. Um ponto crítico foi a retenção de fluoresceína na córnea em todos os coelhos, o que indica que a substância causou algum nível de lesão na superfície ocular. A recuperação foi mais lenta do que o habitual, enquanto dois animais apresentaram melhora em 7 dias, o terceiro coelho só teve as reações oculares normalizadas na leitura de 14 dias. Apesar do impacto local nos olhos, a saúde geral dos animais não foi afetada; eles mantiveram o comportamento normal e apresentaram ganho de peso durante todo o estudo, tendo reversibilidade total das lesões dentro do prazo de 21 dias.
Sensibilização respiratória ou da pele:	Não classificado para sensibilização da pele. O potencial de sensibilização dérmica foi avaliado em cobaias (<i>Cavia porcellus</i>). A substância teste (100 %) foi aplicada por via dérmica, com exposição de 6 horas, durante as fases de indução e desafio. As reações cutâneas foram avaliadas 24 e 48 horas após a retirada da bandagem oclusiva. Não foram observadas reações dérmicas indicativas de sensibilização nos animais tratados durante o desafio. Conclui-se que o produto não apresentou potencial sensibilizante dérmico nas condições do estudo. Não é esperado que provoque sensibilização respiratória.
Mutagenicidade em células germinativas:	Não classificado para mutagenicidade em células germinativas. O potencial genotóxico do produto foi avaliado em medula óssea de camundongos por meio do teste do micronúcleo. A substância foi administrada por via oral, em duas doses com intervalo de 24 horas, nas doses de 312,5; 625 e 1250 mg/kg pc para fêmeas e 500; 1000 e 2000 mg/kg pc para machos. Foram incluídos controles negativo e positivo (ciclofosfamida 50 mg/kg pc). Não foi observado aumento na frequência de micronúcleos em eritrócitos policromáticos nos animais tratados em comparação ao controle negativo, enquanto o controle positivo apresentou aumento estatisticamente significativo. Conclui-se que o produto não apresentou potencial genotóxico nas condições do estudo. O potencial mutagênico do produto foi avaliado pelo Teste de Ames em cepas de <i>Salmonella enterica</i> serovar Typhimurium (TA97a, TA98, TA100, TA102 e TA1535), na presença e ausência de ativação metabólica. No ensaio definitivo, foram testadas concentrações de 0,03 a 5,0 mg/placa. Os controles positivos e negativos apresentaram respostas adequadas. Não foi observado aumento no número de colônias revertentes em nenhuma das cepas ou condições avaliadas, em comparação aos controles. O produto não apresentou potencial mutagênico nas condições do ensaio.
Carcinogenicidade:	Não é esperado que apresente carcinogenicidade.
Toxicidade à reprodução:	Suspeita-se que prejudique a fertilidade ou o feto. Pode ser nocivo às crianças alimentadas com leite materno.

FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA

Produto: ISOXAFLUTOLE 750 SINO-AGRI

Versão: 01 Data: 27/01/2026 Página: 7/12

Toxicidade para órgãos-alvo específicos – exposição única: Não é esperado que apresente toxicidade ao órgão-alvo específico por exposição única.

Toxicidade para órgãos-alvo específicos – exposição repetida: Não é esperado que apresente toxicidade ao órgão-alvo específico por exposição repetida.

Perigo por aspiração: Não é esperado que apresente perigo por aspiração.

12 - INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

Ecotoxicidade: Muito tóxico para os organismos aquáticos, com efeitos prolongados.
CL₅₀ (*Danio rerio*, 96 h): > 100 mg/L;
NOEC (*Pseudokirchneriella subcapitata*, 72 h): 0,032 mg/L;
CEr₅₀ (*Pseudokirchneriella subcapitata*, 72 h): 0,95 mg/L;
CE₅₀ (*Daphnia magna*, 48 h): 7,85 mg/L.

Abelhas: DL₅₀ Contato (*Apis mellifera*, 48 h): > 134,520 µg de Isoxaflutole 750g/kg/abelha (equivalente a 100 µg de ingrediente ativo/abelha).

Aves: DL₅₀ Oral (*Coturnix japonica*, 14 dias): > 2000 mg/kg de peso corporal.

Minhocas: CL₅₀ (*Eisenia foetida*, 14 dias): > 1000 mg/kg de solo artificial.

Persistência e degradabilidade: Apresenta persistência e não é considerado rapidamente degradável.

Potencial bioacumulativo: Apresenta baixo potencial bioacumulativo em organismos aquáticos.
Informação referente ao:
- Isoxaflutol:
log K_{ow}: 2,32 a 2,34
- Caulim:
BCF: 20
- Sais de sódio dos ácidos sulfônicos de C14-16-hidroxialcano e C14-16-alqueno:
BCF: 70,8 (calculado).

Mobilidade no solo: Não determinada.

Outros efeitos adversos: O produto não apresenta efeitos adversos na transformação de carbono e nitrogênio pelos microrganismos do solo.

13 - CONSIDERAÇÕES SOBRE DESTINAÇÃO FINAL

Métodos recomendados para destinação final

Produto: O tratamento e a disposição devem ser avaliados especificamente para cada produto. Devem ser consultadas legislações federais, estaduais e municipais, dentre estas: Lei nº12.305, de 02 de agosto de 2010 (Política Nacional de Resíduos Sólidos).

Restos de produto: Manter restos do produto em suas embalagens originais e devidamente fechadas. O descarte deve ser realizado conforme o estabelecido para o produto.

Embalagem usada: **PROCEDIMENTOS DE LAVAGEM, ARMAZENAMENTO, DEVOLUÇÃO, TRANSPORTE E DESTINAÇÃO DE EMBALAGENS VAZIAS E RESTOS DE PRODUTOS IMPRÓPRIOS PARA UTILIZAÇÃO OU EM DESUSO:**

EMBALAGEM RÍGIDA LAVÁVEL

LAVAGEM DA EMBALAGEM:

• Durante o procedimento de lavagem, o operador deve estar utilizando os mesmos EPIs - Equipamentos de Proteção Individual - recomendados para o preparo da calda do produto.

Tríplice lavagem (lavagem manual):

FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA

Produto: ISOXAFLUTOLE 750 SINO-AGRI

Versão: 01

Data: 27/01/2026

Página: 8/12

Esta embalagem deve ser submetida ao processo de tríple 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 $\frac{1}{4}$ 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 utilizar pulverizadores dotados de equipamentos de lavagem sob pressão, seguir os seguintes procedimentos:

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

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

- Imediatamente após o esvaziamento do conteúdo original da embalagem, mantê-la invertida sobre a boca do tanque de pulverização, em posição vertical, durante 30 segundos;
- 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 tríple 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 da 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 do 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 LAVAVEL

ESTA EMBALAGEM NÃO PODE SER LAVADA

FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA

Produto: ISOXAFLUTOLE 750 SINO-AGRI

Versão: 01

Data: 27/01/2026

Página: 9/12

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 são guardadas as embalagens cheias.
- Use luvas no manuseio dessa embalagem.
- Essa embalagem deve ser armazenada com sua tampa, em caixa coletiva, quando existente, separadamente das embalagens lavadas.

DEVOLUÇÃO DA EMBALAGEM VAZIA

- No prazo de até um ano da data da compra, é obrigatória a devolução da embalagem vazia, com tampa, pelo usuário, ao estabelecimento onde foi adquirido o produto ou no local indicado na nota fiscal, emitida no ato da compra.
- Caso o produto não tenha sido totalmente utilizado nesse prazo, e ainda esteja dentro de seu prazo de validade, será facultada a devolução da embalagem em até 6 meses após o término do prazo de validade.
- O usuário deve guardar o comprovante de devolução para efeito de fiscalização, pelo prazo mínimo de um ano após a devolução da embalagem vazia.

TRANSPORTE

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

EMBALAGEM SECUNDÁRIA (NÃO CONTAMINADA)

ESTA EMBALAGEM NÃO PODE SER LAVADA

ARMAZENAMENTO DA EMBALAGEM VAZIA

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

DEVOLUÇÃO DA EMBALAGEM VAZIA

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

TRANSPORTE

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

DESTINAÇÃO FINAL DAS EMBALAGENS VAZIAS

- A destinação final das embalagens vazias, após a devolução pelos usuários, somente 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 DESTA 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

FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA

Produto: ISOXAFLUTOLE 750 SINO-AGRI

Versão: 01

Data: 27/01/2026

Página: 10/12

ambiental competente.

14 - INFORMAÇÕES SOBRE TRANSPORTE

Regulamentações nacionais e internacionais

Terrestre: ANTT - Agência Nacional de Transportes Terrestres:
• Resolução nº 5.998, de 3 de novembro de 2022: *Atualiza o Regulamento para o Transporte Rodoviário de Produtos Perigosos, aprova suas Instruções Complementares, e dá outras providências.*

Número ONU: 3077

Nome apropriado para embarque: SUBSTÂNCIA QUE APRESENTA RISCO PARA O MEIO AMBIENTE, SÓLIDA, N.E. (Isoxaflutol)

Classe ou subclasse de risco principal: 9

Classe ou subclasse de risco subsidiário: NA

Número de risco: 90

Grupo de embalagem: III

Perigo ao Meio Ambiente: O produto é considerado perigoso para o meio ambiente para o transporte terrestre.

Hidroviário: DPC - Diretoria de Portos e Costas (Transporte em águas brasileiras). Normas de Autoridade Marítima:
• NORMAM 201/DPC: Embarcações Empregadas na Navegação em Mar Aberto.
• NORMAM 202/DPC: Embarcações Empregadas na Navegação Interior.
• NORMAM 321/DPC: Homologação de Material.
IMO - *International Maritime Organization* (Organização Marítima Internacional):
• IMDG Code - *International Maritime Dangerous Goods Code* (Código Marítimo Internacional de Produtos Perigosos).

Número ONU: 3077

Nome apropriado para embarque: ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S. (Isoxaflutole)

Classe ou subclasse de risco principal: 9

Classe ou subclasse de risco subsidiário: NA

Grupo de embalagem: III

EmS: F-A,S-F

Perigo ao Meio Ambiente: O produto é considerado poluente marinho.

Aéreo: ANAC - Agência Nacional de Aviação Civil: Resolução nº 714, de 26 de abril de 2023. RBAC (Regulamento Brasileiro da Aviação Civil) Nº 175:
• Transporte de Artigos Perigosos em Aeronaves Civis.
• IS Nº 175-001 - Instrução Suplementar.
OACI (Organização da Aviação Civil Internacional):
• Doc 9284 AN/905 (Instruções Técnicas para o Transporte Seguro de Artigos Perigosos por Via Aérea).
IATA - *International Air Transport Association* (Associação Internacional de Transporte Aéreo):
• DGR - *Dangerous Goods Regulation* (Regulamentação de Produtos Perigosos).

FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA

Produto: ISOXAFLUTOLE 750 SINO-AGRI

Versão: 01 Data: 27/01/2026 Página: 11/12

Número ONU: 3077

Nome apropriado para embarque: ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S. (Isoxaflutole)

Classe ou subclasse de risco principal: 9

Classe ou subclasse de risco subsidiário: NA

Grupo de embalagem: III

Perigo ao Meio Ambiente: O produto é considerado perigoso para o meio ambiente para o transporte aéreo.

Medidas e condições específicas de precaução: Não aplicável.

Transporte a granel de acordo com o Anexo II da MARPOL 73/78 e o IBC Code: Consultar regulamentações:
• Organização Marítima Internacional: MARPOL: Artigos, protocolos, anexos, interpretações unificadas da Convenção Internacional para a Prevenção da Poluição por Navios, 1973, conforme modificado pelo Protocolo de 1978 relativo a este, edição consolidada. IMO, Londres, 2006.
• Organização Marítima Internacional: Código IBC: Código internacional para a construção e equipamento de transporte marítimo de produtos químicos perigosos a granel: Com normas e diretrizes relevantes para o código. IMO, Londres, 2007.

15 - INFORMAÇÕES SOBRE REGULAMENTAÇÕES

Regulamentações específicas para o produto químico: Decreto Federal nº 10.088, de 5 de novembro de 2019.
Norma ABNT-NBR 14725.
Norma Regulamentadora nº 26 (Sinalização de segurança), do Ministério do Trabalho e Emprego.

16 - OUTRAS INFORMAÇÕES

Informações importantes, mas não especificamente descritas nas seções anteriores:

Este documento foi elaborado com base nos atuais conhecimentos sobre o manuseio apropriado do produto e sob as condições normais de uso, de acordo com a aplicação especificada na embalagem. Qualquer outra forma de utilização do produto que envolva a sua combinação com outros materiais, além de formas de uso diversas daquelas indicadas, são de responsabilidade do usuário. Adverte-se que o manuseio de qualquer substância química requer o conhecimento prévio de seus perigos pelo usuário. No local de trabalho cabe à empresa usuária do produto promover o treinamento de seus colaboradores quanto aos possíveis riscos advindos da exposição ao produto químico.

Controle de alterações:

Versão	Data de elaboração	Alterações
01	27/01/2026	Elaboração

Legendas e Abreviaturas:

ACGIH - American Conference of Governmental Industrial Hygienists (Conferência Americana de Higienistas Industriais Governamentais);
BCF - Bioconcentration factor (Fator de bioconcentração);
CAS - Chemical Abstracts Service (Serviço de Resumos Químicos);
CE₅₀- Concentração eficaz da substância que causa 50% da resposta máxima;
CEr₅₀- Concentração eficaz que resulta em uma redução de 50% na taxa de crescimento;
CL₅₀- Concentração efetiva ou concentração letal da substância para 50% dos indivíduos;
DL₅₀- Dose capaz de provocar a morte de 50% dos animais;

FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA

Produto: ISOXAFLUTOLE 750 SINO-AGRI

Versão: 01

Data: 27/01/2026

Página: 12/12

EC - *European Community* (Comunidade Europeia);
 EEC - *European Economic Community* (Comunidade Econômica Européia);
 EPA - *United States Environmental Protection Agency* (Agência de Proteção Ambiental dos Estados Unidos);
 ETAm - Estimativa de Toxicidade Aguda da mistura;
 IARC - *International Agency for Research on Cancer* (Agência Internacional de Pesquisa sobre o Câncer);
 K_{ow} - *Octanol-water partition coefficient* (Coeficiente de partição octanol-água);
 NIOSH - *National Institute for Occupational Safety and Health* (Instituto Nacional de Segurança e Saúde Ocupacional);
 NOEC - *No Observed Effect Concentration* (Nenhuma concentração de efeito observado);
 NR - Norma Regulamentadora;
 ONU - Organização das Nações Unidas;
 OSHA - *Occupational Safety & Health Administration* (Administração de Segurança e Saúde Ocupacional);
 PBT - *Persistent, bioaccumulative and toxic* (Persistente, bioacumulável e tóxico);
 TLV - *Threshold Limit Value* (Valor limite);
 TWA - *Time Weighted Average* (Média ponderada no tempo).

Referências bibliográficas:

ACGIH - AMERICAN CONFERENCE OF GOVERNMENTAL INDUSTRIALS HYGIENISTS. TLVs® and BEIs®: Based on the Documentation of the Threshold Limit Values (TLVs®) for Chemical Substances and Physical Agents & Biological Exposure Indices (BEIs®). Cincinnati-USA, 2025.

BRASIL. MINISTÉRIO DO TRABALHO E EMPREGO (MTE). Norma Regulamentadora (NR) nº15: Atividades e operações insalubres. Brasília, DF. Abr. 2022.

BRASIL. MINISTÉRIO DO TRABALHO E EMPREGO (MTE). Norma Regulamentadora (NR) nº7: Programa de controle médico de saúde ocupacional. Brasília, DF. Jan. 2022.

CONCAWE - HAZARD CLASSIFICATION AND LABELLING OF PETROLEUM SUBSTANCES IN THE EUROPEAN ECONOMIC AREA. Disponível em: <<https://www.concawe.eu/>>. Acesso em: jan 2026.

ECHA - EUROPEAN CHEMICAL AGENCY. Disponível em: <<http://echa.europa.eu/web/guest>>. Acesso em: jan 2026.

EPA - UNITED STATES ENVIRONMENTAL PROTECTION AGENCY. Disponível em: <<https://www.epa.gov/>>. Acesso em: jan 2026.

GESTIS - SUBSTANCE DATABASE. Disponível em: <<https://gestis-database.dguv.de/>>. Acesso em: jan 2026.

GHS - GLOBALLY HARMONIZED SYSTEM OF CLASSIFICATION AND LABELLING OF CHEMICALS. 10th rev. ed. New York and Geneva: United Nations, 2023.

HSDB - HAZARDOUS SUBSTANCES DATA BANK. Disponível em: <<http://pubchem.ncbi.nlm.nih.gov/>>. Acesso em: jan 2026.

IARC - INTERNATIONAL AGENCY FOR RESEARCH ON CANCER. Disponível em: <<http://monographs.iarc.fr/ENG/Classification/index.php>>. Acesso em: jan 2026.

NIOSH - NATIONAL INSTITUTE OF OCCUPATIONAL AND SAFETY. International Chemical Safety Cards. Disponível em: <<http://www.cdc.gov/niosh/>>. Acesso em: jan 2026.

OSHA - OCCUPATIONAL SAFETY & HEALTH ADMINISTRATION. UNITED STATES DEPARTMENT OF LABOUR. <<https://www.osha.gov/chemicaldata/search>>. Acesso em: jan 2026.

REACH - REGISTRATION, EVALUATION, AUTHORIZATION AND RESTRICTION OF CHEMICALS. Commission Regulation (EC) No 1272/2008 of December 2008 amending and repealing Directives 67/548/EEC and 1999/45/EC, and amending Regulation (EC) No 1907/2006 of the European Parliament and of the Council on the Registration, Evaluation, Authorization and Restriction of Chemicals. Disponível em: <<http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2008:353:0001:1355:en:PDF>>. Acesso em: jan 2026.