

Nufarm Endosulfan AG

ESTE AGROTÓXICO SERÁ RECOLHIDO E ESTARÁ PROIBIDO NO BRASIL APOS 31/07/2013, DEVIDO AOS EFEITOS MALÉFICOS À SAÚDE. PROCURE IDENTIFICAÇÃO PARA SUBSTITUIÇÃO.

Registrado no Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento - MAPA sob o nº 0608905

COMPOSIÇÃO:
(1,4,5,6,7,7-hexachloro-8,9,10-trinorborn-5-en-2,3-ylenebismethylene) sulfite
(ENDOSSULFAM) 350 g/L (35% m/v)
Xilol (Solvente) 635 g/L (63,5% m/v)
Ingredientes Inertes 95 g/L (9,5% m/v)

CONTEÚDO: VIDE RÓTULO

CLASSE: Inseticida
GRUPO QUÍMICO: Organoclorado
TIPO DE FORMULAÇÃO: Concentrado Emulsionável (EC)

TITULAR DE REGISTRO (*):
NUFARM INDÚSTRIA QUÍMICA E FARMACÉUTICA S/A
Av. Parque Sul, 2138 - I Distrito Industrial
CEP: 61939-000 - Maracanaú/CE - Tel.: (85) 4011-1000
SAC Nufarm Serviço de Atendimento ao Cliente:
0800-725-4011 - www.nufarm.com.br
CNPJ: 07.467.822/0001-26
SEMACE Nº 365/2010-COPAM-NUCAM
(*) IMPORTADOR (PRODUTO FORMULADO)
FABRICANTES DO PRODUTO TÉCNICO:
COROMANDEL FERTILISERS LIMITED
Plot nº 22-A, TTC Industrial Area, Thane Belapur Road Ghansoli
P.O., Navi Mumbai, India, 400701

FORMULADORES:
NUFARM INDÚSTRIA QUÍMICA E FARMACÉUTICA S/A
Av. Parque Sul, 2138 - I Distrito Industrial
CEP: 61939-000 - Maracanaú/CE - Tel.: (85) 4011-1000
SAC Nufarm Serviço de Atendimento ao Cliente:
0800-725-4011 - www.nufarm.com.br
CNPJ: 07.467.822/0001-26
SEMACE Nº 365/2010-COPAM-NUCAM



MILENIA AGROCIÊNCIAS S.A.
Rua Pedro Antônio de Souza, 400 - CEP: 86031-610 - Londrina/PR
CNPJ: 02.290.510/0001-76 - Registro Estadual nº 003263 - SEAB/PR
MILENIA AGROCIÊNCIAS S.A.
Av. Júlio de Castilho, 2085 - Parque Industrial
CEP: 95860-000 - Taquari/RS - CNPJ: 02.290.510/0004-19
Registro Estadual nº 02/2009 - DL - FEPAM/RS
FMC QUÍMICA DO BRASIL LTDA.
Dr. Antônio Carlos Guillaumon, 25 - Dist. Industrial III
CEP: 38001-970 - Uberaba/MG - CNPJ: 04.136.367/0005-11

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 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

Agrotóxico Inflamável em temperaturas acima de 30°C.
Este agrotóxico é extremamente irritante para os olhos e apresenta características genotóxicas, neurotóxicas, imunotóxicas, provoca toxicidade endócrina ou hormonal e toxicidade reprodutiva e sobre o desenvolvimento embrionário.

CLASSE TOXICOLÓGICA I – EXTREMAMENTE TÓXICO
CLASSIFICAÇÃO DO POTENCIAL DE PERICULOSIDADE AMBIENTAL I – PRODUTO ALTAMENTE PERIGOSO AO MEIO AMBIENTE

1. INSTRUÇÕES DE USO DO PRODUTO:

ENDOSSULFAM AG é um inseticida fitossanitário que age por contato e ingestão, indicado para o controle de pragas nas culturas de Algodão, Café e Soja.

CULTURAS, DOSES E ALVOS CONTROLADOS:

CULTURAS	ALVO Nome comum (Nome científico)	DOSES		Número máximo de aplicações	Época e intervalo de aplicação
		L do p.c./ha	kg ia./ha		
Algodão	Bicudo (<i>Anthonomus grandis</i>)	2,50	0,88	1	Fazer controle químico quando 10% dos botões florais estiverem atacados
	Broca-do-algodoeiro (<i>Eutinobothrus brasiliensis</i>)*	1,25	0,44		O controle deve ser preventivo para regiões com histórico da praga.
	Cutuquerê (<i>Alabama argillacea</i>)*	1,00 - 1,50	0,35 - 0,53		Fazer controle químico quando for constatado mais de 25% de desfolhamento.
Café	Lagarta-da-maçã (<i>Helioliths virescens</i>)*	2,00 - 2,50	0,70 - 0,88	1	Fazer controle químico quando forem constatadas mais de 20 lagartas/100 plantas.
	Broca-do-café (<i>Hypothenemus hampei</i>)	1,50 - 2,00	0,53 - 0,70		Fazer controle químico quando forem constatados 5% de frutos perfurados.
	Lagarta-da-soja (<i>Anticarsia gemmatalis</i>)	0,70 - 0,88	0,18 - 0,22		Calcular a infestação pelo método do "pano", tomando-se no mínimo 0,1% da área cultivada. Antes do período de floração, fazer o controle químico quando for constatado mais de 30% da área foliar danificada. Após esse período, a tolerância baixa para 15% de área foliar danificada.
Soja	Lagarta-falsa-medideira (<i>Pseudoplusia includens</i>)*	0,90	0,32	1	Aplicar o inseticida quando a amostragem pelo método do "pano" acusar um índice de 4 percevejos maiores que 5 mm por amostragem.
	Percevejo-marrom (<i>Euschistus heros</i>)	1,25 - 1,50	0,44 - 0,53		
	Percevejo-verde (<i>Nezara viridula</i>)*	1,25 - 1,50	0,44 - 0,53		
	Percevejo-verde-pequeno (<i>Piezodorus guildinii</i>)	1,25 - 1,50	0,44 - 0,53		

*Alvos com restrição de uso no estado do Paraná.

MODO DE APLICAÇÃO:
É PROIBIDA A APLICAÇÃO COM EQUIPAMENTO MANUAL/COSTAL E A APLICAÇÃO AÉREA.
ENDOSSULFAM AG deverá ser aplicado **exclusivamente** por meio de pulverizadores **tratorizados**.

Pulverizador de Barra Tratorizado: usar bicos cônicos D2, espaçados 25 cm entre si e uma pressão de 100 lb/pol", procurando assegurar o volume de aplicação 200-500 litros de calda/ha, tamanho de gotas de 100 a 200 micras e uma densidade de 30-50 gotas/cm².

INTERVALOS DE SEGURANÇA:

Culturas	Intervalo de segurança
Algodão	30 dias
Café	70 dias
Soja	30 dias

INTERVALO DE REENTRADA DE PESSOAS NAS CULTURAS E ÁREAS TRATADAS:
Não entre na área em que o produto foi aplicado antes de 48 horas após a aplicação. Caso necessite entrar na área tratada antes desse período, utilize os equipamentos de proteção individual (EPIs) recomendados para o uso durante a aplicação.

LIMITAÇÕES DE USO:
O agrotóxico é incompatível com produtos alcalinos como calda bordaleza ou sulfocálcica.
- Evitar a aplicação nas horas mais quentes, em dias chuvosos e/ou sob condições de vento forte.
- Qualquer produto para controle de insetos da mesma classe ou de mesmo modo de ação não deve ser utilizado em gerações consecutivas da mesma praga.

INFORMAÇÕES SOBRE OS EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL A SEREM UTILIZADOS:
(De acordo com as recomendações aprovadas pelo órgão responsável pela saúde humana ANVISA/MS)

INFORMAÇÕES SOBRE OS EQUIPAMENTOS DE APLICAÇÃO A SEREM USADOS:
Vide: "Modo de Aplicação"

DESCRIÇÃO DOS PROCESSOS DE TRÍPLICE LAVAGEM DA EMBALAGEM OU TECNOLOGIA EQUIVALENTE:
(De acordo com as recomendações aprovadas pelo órgão responsável pelo Meio Ambiente - IBAMA/MMA).

INFORMAÇÕES SOBRE OS PROCEDIMENTOS PARA DEVOLUÇÃO, DESTINAÇÃO, TRANSPORTE, RECICLAGEM E INUTILIZAÇÃO DAS EMBALAGENS VAZIAS:
(De acordo com as recomendações aprovadas pelo órgão responsável pelo Meio Ambiente - IBAMA/MMA).

INFORMAÇÕES SOBRE OS PROCEDIMENTOS PARA DEVOLUÇÃO E DESTINAÇÃO DE PRODUTOS IMPRÓPRIOS PARA A UTILIZAÇÃO OU EM DESUSO:
(De acordo com as recomendações aprovadas pelo órgão responsável pelo Meio Ambiente - IBAMA/MMA).

INFORMAÇÃO SOBRE MANEJO DE RESISTÊNCIA:
Qualquer agente de controle de insetos pode ficar menos efetivo ao longo do tempo, se o inseto-alvo desenvolver algum mecanismo de resistência. Implementando as seguintes estratégias de manejo de resistência a inseticidas (MRI), poderíamos prolongar a vida útil dos inseticidas.
- Qualquer produto para controle de insetos da mesma classe ou de mesmo modo de ação não deve ser utilizado em gerações consecutivas da mesma praga.

- Utilizar somente as doses recomendadas na bula.
- Sempre consultar um Engenheiro Agrônomo para direcionamento sobre as recomendações locais para o MRI.

INFORMAÇÕES SOBRE MANEJO INTEGRADO DE PRAGAS:
Incluir outros métodos de controle de pragas (ex.: Controle cultural, biológico, etc.) dentro do Programa do Manejo Integrado de Pragas (MIP) quando disponíveis e apropriados.

2. DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DA SAÚDE HUMANA:

ANTES DE USAR LEIA COM ATENÇÃO AS INSTRUÇÕES. PRODUTO PERIGOSO. USE OS EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL COMO INDICADO.

PRECAUÇÕES GERAIS:
- Produto para **uso exclusivamente agrícola**.
- Não coma, não beba e não fume durante o manuseio e aplicação do produto.
- Não manuseie ou aplique o produto sem os equipamentos de proteção individual (EPI) recomendados.
- Os equipamentos de proteção individual (EPI) recomendados devem ser vestidos na seguinte ordem: macacão, botas, avental, máscara, óculos, touca árabe e luvas.
- Não utilize equipamentos de proteção individual (EPI) danificados.
- Não utilize equipamentos com vazamentos ou defeitos.
- Não desentupa bicos, orifícios e válvulas com a boca.
- Não transporte o produto juntamente com alimentos, medicamentos, rações, animais e pessoas.

PRECAUÇÕES NO MANUSEIO:
- Produto **extremamente irritante para os olhos**.
- Caso ocorra contato acidental da pessoa com o produto, siga as orientações descritas em primeiros socorros e procure rapidamente um serviço médico de emergência.
- Ao abrir a embalagem, faça-o de modo a evitar respingos.
- Utilize equipamento de proteção individual - EPI: macacão de algodão hidrorrepelente com mangas compridas passando por cima do punho das luvas e as pernas das calças por cima das botas; botas de borracha; avental impermeável; máscara com filtro combinado (filtro químico contra vapores orgânicos e filtro mecânico classe P2); óculos de segurança com proteção lateral; touca árabe e luvas de nitrila.
- Manuseie o produto em local aberto e ventilado.

PRECAUÇÕES DURANTE A APLICAÇÃO:
- Evite o máximo possível o contato com a área tratada.
- Não aplique o produto na presença de ventos fortes e nas horas mais quentes do dia.
- Verifique a direção do vento e aplique de modo a não entrar na névoa do produto.
- Aplique o produto somente nas doses recomendadas e observe o intervalo de segurança (intervalo de tempo entre a última aplicação e a colheita).
- Utilize equipamento de proteção individual - EPI: macacão de algodão hidrorrepelente com mangas compridas passando por cima do punho das luvas e as pernas das calças por cima das botas; botas de borracha; avental impermeável; máscara com filtro combinado (filtro químico contra vapores orgânicos e filtro mecânico classe P2); óculos de segurança com proteção lateral; touca árabe e luvas de nitrila.

PRECAUÇÕES APÓS A APLICAÇÃO:
- Sinalizar a área tratada com os dizeres: "PROIBIDA A ENTRADA. ÁREA TRATADA" e manter os avisos até o final do período de reentrada.
- Caso necessite entrar na área tratada com o produto antes do término do intervalo de reentrada, utilize os equipamentos de proteção individual (EPIs) recomendados para o uso durante a aplicação.

- Mantenha o restante do produto adequadamente fechado em sua embalagem original em local trancado, longe do alcance de crianças e animais.
- Antes de retirar os equipamentos de proteção individual (EPI), lave as luvas ainda vestidas para evitar contaminação.
- Os equipamentos de proteção individual (EPIs) recomendados devem ser retirados na seguinte ordem: touca árabe, óculos, avental, botas, macacão, luvas e máscara.
- Tome banho imediatamente após a aplicação do produto.
- Troque e lave as suas roupas de proteção separado das demais roupas da família. Ao lavar as roupas utilizar luvas e avental impermeável.
- Faça a manutenção e lavagem dos equipamentos de proteção após cada aplicação do produto.
- Fique atento ao tempo de uso dos filtros, seguindo corretamente as especificações do fabricante.
- Não reutilizar a embalagem vazia.
- No descarte de embalagens utilize equipamento de proteção individual - EPI: macacão de algodão hidrorrepelente com mangas compridas, luvas de nitrila e botas de borracha.

PRIMEIROS SOCORROS:
Procure logo um serviço médico de emergência levando a embalagem, rótulo, bula e ressumário agrônomo do produto.
Ingestão: Se engolir o produto, não provoque vômito. 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.
Pele: Em caso de contato, tire a roupa contaminada e lave a pele com muita água corrente e sabão neutro.
Inalação: Se o produto for inalado ("respirado"), leve a pessoa para um local aberto e ventilado. A pessoa que ajudar deve proteger-se da contaminação usando luvas e avental impermeáveis, por exemplo.

INTOXICAÇÕES POR ENDOSSULFAM

Informações Médicas

Grupo químico	Organoclorado
Classe toxicológica	I - Extremamente tóxico Obs.: Como resultado da reavaliação toxicológica, foi publicada a Resolução RDC nº 28, de 9 de agosto de 2010, que determina a retirada programada do agrotóxico endossulfam no mercado brasileiro no prazo de 3 anos a contar de 31/07/2010.
Vias de exposição	Oral, dérmica, ocular e inalatória. A exposição dérmica, oral, inalatória ou ocular ocorre por exposição ocupacional nos locais de produção ou de aplicação. A população em geral é exposta através da ingestão de alimentos, principalmente os que contêm elevada quantidade de gordura; ingestão intencional ou acidental de grandes quantidades do produto; exposição gastrointestinal em crianças lactentes pelo leite materno contaminado.
Toxicocinética	Em animais foi demonstrado que o endossulfam é absorvido através das vias oral, dérmica e inalatória, podendo ser absorvida em torno de 80% da dose oral administrada e 20% da dose dérmica. A absorção do α -endossulfam pode ser de até 78% e do β -endossulfam de até 85%. Sua absorção dérmica pode ser estimulada por álcool, emulsificadores e óleos.

Toxicocinética
Quase todo o endossulfam que entra no corpo através da via oral é metabolizado rapidamente. No seu processo de biotransformação os metabólitos intermediários e finais podem ser tóxicos ou mais tóxicos.
Estudos em animais e achados de autópsias em humanos sugerem que o endossulfam absorvido é mais rapidamente distribuído para o tecido adiposo e cerebral, mas que o fígado e rim podem funcionar como depósitos de endossulfam e seus metabólitos por um longo período. A preferência desses tecidos é devido à grande lipossolubilidade e à lenta metabolização desses compostos.
A eliminação pelas fezes e em menor proporção pela urina se faz dentro de dias a poucas semanas, cabendo destacar também a eliminação pelo leite materno. As estimativas das meias vidas de eliminação, compreendem de 01 a 07 dias em humanos e animais adultos.
O α -endossulfam e o endossulfam sulfato, mas não o β -endossulfam, foram observados na urina de 0 - 3,5 horas após a exposição, e o endossulfam sulfato também foi observado na urina até 91 horas após, a exposição em um homem que morreu depois de ingerir uma única dose de 260 mg/kg de endossulfam.

Mecanismos de toxicidade
O efeito predominante toxicológico é a estimulação do sistema nervoso central - SNC (por inibir a enzima Ca, Mg-ATPase e antagonizar o transporte do íon cloro nos receptores do ácido gama aminobutírico - GABA) e em altas doses são indutores das enzimas microssômicas hepáticas.

Sintomas e sinais clínicos:
População em risco: indivíduos com distúrbios convulsivos.
Intoxicação aguda

Sintomas de intoxicação aguda são indistinguíveis de sintomas causados pela inalação por outros clodíenos. O aparecimento dos sintomas geralmente se dá de forma abrupta e a estimulação do SNC é a manifestação mais característica da exposição aguda, sendo as crises epilépticas uma importante manifestação clínica. Também pode ocorrer toxicidade hepática, renal, miocárdica, agranulocitose, anemia aplásica, edema cerebral, edema pulmonar, tromboticopenia, distúrbios metabólicos e reações na pele.

Os efeitos clínicos da intoxicação aguda aparecem nas primeiras 6 horas após a exposição. Isso se deve à rápida absorção e distribuição do agrotóxico em depósitos lipídicos, incluindo o SNC. Apesar de apresentar meia vida plasmática de poucas horas, sua redistribuição aos tecidos e na circulação prolonga a meia vida de eliminação e duração da toxicidade aguda.

1ª Fase (dentro das primeiras 24 horas)
Irritabilidade, cefaleia, sensação de cansaço, mal-estar
Tontura, náuseas, vômitos
Convulsões tônico-clônicas, parestesias, tremores
Depressão respiratória central
Acidose metabólica, hiperglicemia
Instabilidade hemodinâmica

2ª Fase
Edema pulmonar
Coagulação intravascular disseminada (CIVD)
Elevação de transaminases
Instabilidade hemodinâmica persistente

Sintomas e sinais clínicos:
Elevadas concentrações sanguíneas de endossulfam com hipotensão inicial indicam pobre prognóstico. As doses requeridas para produzir o óbito são relativamente grandes e relatos de óbitos em humanos foram encontrados apenas em casos de ingestão intencional ou acidental. As principais causas de morte incluem aspiração pulmonar, insuficiência miocárdica, edema pulmonar e falência múltipla de órgãos, frequentemente ocorre entre 6-8 horas após a exposição. Vários estudos registraram efeitos toxicológicos resultantes da superestimulação do SNC pelo endossulfam em humanos. Em um caso de tentativa de suicídio, convulsões recorrentes por duas semanas foram seguidas de recuperação lenta, mas a atividade mental permaneceu prejudicada mesmo após um ano, havendo necessidade de administração de medicamentos para controlar as convulsões. Sintomas de envenenamento agudo em uma adolescente foram seguidos de psicose, cegueira cortical e rigidez de membros. Um agricultor que sofreu intoxicação aguda grave permaneceu com profundo deterioro neurológico cinco anos após a exposição. Alguns sintomas específicos de acordo com a via de exposição são:

• Após contato **dérmico** extenso há rápida absorção e pode causar irritação dérmica.
• Após **inalação** podem ocorrer sintomas específicos, como: tosse, rouquidão, edema pulmonar, irritação laringotraqueal, rinite, bronconeumonia (complicação frequente), cianose, bradipneia, hipertensão.
• Após **ingestão**, náuseas e vômitos são sintomas proeminentes, podendo ocorrer também diarreia e cólicas.

Efeitos crônicos
Como manifestações crônicas salientam-se:
Sistema nervoso: neuropatias periféricas, inclusive com paralisias.
Hematológicos: discrasias sanguíneas diversas, inclusive aplasia medular.
Hepáticas: lesões hepáticas com alterações das transaminases e da fosfatase alcalina.
Renais: hemorragia renal, insuficiência renal.
Cardiovasculares: arritmias cardíacas, insuficiência cardíaca, choque cardiogênico.
Dérmicas: dermatoses, como doraoce.
Toxicidade reprodutiva e sobre o desenvolvimento:
Exposição a endossulfam tem sido associado com hidrocele congênito, criptorquidia e hérnia inguinal em crianças do sexo masculino. Tem causado alterações nos testículos e esperma em ratos. Altas doses em ratos causaram incremento nos abortos e causou deformidades esqueléticas fetais. Estudos crônicos em camundongos fêmeas demonstraram lesões nos órgãos reprodutivos. Não foram vistos efeitos em estudo de três gerações em ratos.
Mutagenicidade, genotoxicidade, carcinogenicidade:
Em estudos *in vitro* e *in vivo*, são descritos efeitos genotóxicos não dose-dependentes, como dano ao DNA e clastogenicidade, e efeitos não-genotóxicos como a inibição da apoptose. Ambos são extremamente importantes para avaliar o potencial carcinogênico de uma substância. Endossulfam é mutagênico para bactérias e leveduras. Os metabólitos do endossulfam também têm mostrado a capacidade de causar danos celulares. Tem causado efeitos mutagênicos em duas espécies de mamíferos. Não há suficientes dados que mostrem efeitos carcinogênicos em humanos.

Sintomas e sinais clínicos:	Efeitos endócrinos: O endossulfam é considerado um desregulador endócrino já que induz diversos efeitos histopatológicos em tecidos reprodutivos, redução e atraso da fertilidade e diversas alterações hormonais. Alguns efeitos no sistema endócrino podem ser reversíveis, ou seja, cessada a exposição, a toxicidade desaparece. Entretanto, quando a exposição ocorre em momentos críticos do desenvolvimento reprodutivo os resultados desses efeitos são persistentes. Efeitos imunológicos: O endossulfam foi identificado como agente imunossupressor das respostas do tipo celular e humoral através de estudos realizados com células humanas e animais.
Efeito dos outros componentes da formulação:	Xlilo: é irritante para olhos, pele e mucosa. Causa insuficiência renal, alterações nas funções hepáticas, confusão temporária, perda de memória, edema e congestão pulmonar e hemorragia alveolar. Exposição crônica pode causar dermatite, danos oculares, dispnéia, confusão, tontura, dor de cabeça, tremores, fraqueza, anorexia, náusea, irritabilidade, anemia, insuficiência renal e alterações nas funções hepáticas. Também causa excitação do sistema nervoso central e pneumonite química.
Diagnóstico:	O diagnóstico é estabelecido pela confirmação da exposição e de quadro clínico compatível. Em se apresentando sinais e sintomas indicativos de intoxicação aguda, trate o paciente imediatamente . Obs.: a dosagem do teor de resíduos no sangue não ajuda na confirmação de exposição aos organoclorados. A simples presença de resíduos no sangue não indica intoxicação. Para a maioria dos compostos organoclorados, esses níveis sanguíneos refletem exposição cumulativa sobre um período de meses ou anos, mais do que exposição recente.
Tratamento:	Antídoto: não há antídoto específico. Tratamento: medidas de descontaminação, tratamento sintomático e de suporte. Deve ser evitado o contato do produto com os olhos, pele e roupas contaminadas. Exposição Ocular: Em casos de ingestão de grandes quantidades do produto: • Carvão ativado: Administre uma suspensão de carvão ativado em água (240 ml de água / 30 g de carvão). Dose usual: 25 a 100 g em adultos / adolescentes, 25 a 50 g em crianças (1 a 12 anos) e 1 g / kg em crianças com menos de 1 ano. É mais efetivo quando administrado dentro de uma hora após a ingestão do agrotóxico; • Lavagem gástrica: Em caso de ingestão recente (até uma hora), proceder a lavagem gástrica (na maioria dos casos não é necessário, dependendo da quantidade ingerida, tempo de ingestão e circunstância específica). Atentar para nível de consciência e proteger vias aéreas do risco de aspiração em posição de Trendelenburg e decúbito lateral esquerdo ou por intubação endotraqueal. Controlar as convulsões antes. • Não provocar vômito , entretanto é possível que o mesmo ocorra espontaneamente não devendo ser evitado, deixar o paciente de lado para evitar que aspire resíduos. Procurar um médico imediatamente. ATENÇÃO , nunca dê algo por via oral para uma pessoa inconsciente.

Tratamento:	<ul style="list-style-type: none"> • Emergência, suporte e tratamento sintomático: manter vias aéreas permeáveis, se necessário através de intubação oro-traqueal, aspirar secreções e administrar oxigênio. Atenção especial para fraqueza de musculatura respiratória e parada respiratória repentina, hipotensão e arritmias cardíacas. Adotar medidas de assistência ventilatória, se necessário. • Convulsões: indicado benzodiazepínicos IV (Diazepam) (adultos: 5-10 mg; crianças: 0,2-0,5 mg/kg, e repetir a cada 10 a 15 minutos) ou Lorazepam (adultos: 2-4 mg; crianças: 0,05-0,1 mg/kg). Considerar Fenobarbital ou Propofol se há recorrência das convulsões em maiores de 5 anos. • Monitorar oxigenação (oximetria ou gasometria), ECG, amilase sérica. Tratar pneumonite, convulsões e coma se ocorrerem. Manter observação por no mínimo 24 horas após o desaparecimento dos sintomas. <p>Exposição Inalatória Descontaminação: Remova o paciente para um local arejado. Cheque quanto a alterações respiratórias. Se ocorrer tosse ou dificuldade respiratória, avalie quanto a irritações no trato respiratório, bronquite ou pneumonia. Administre oxigênio e auxilie na ventilação, se necessário. Trate broncoespasmos com beta-2-agonistas via inalatória e corticosteroides via oral ou parenteral.</p> <p>Exposição Ocular Descontaminação: Lave os olhos expostos com quantidades copiosas de água ou salina a 0,9% a temperatura ambiente por pelo menos 15 minutos. Se a irritação, dor, inchaço, lacrimejamento ou fotofobia persistirem, o paciente deve ser encaminhado para tratamento específico.</p> <p>Exposição Dérmica: Descontaminação: Remova as roupas contaminadas e lave a área exposta com água e sabão. O paciente deve ser encaminhado para tratamento específico se a irritação ou dor persistir.</p> <p>CUIDADOS para os prestadores de primeiros socorros:</p> <ul style="list-style-type: none"> • EVITAR: aplicar respiração boca a boca caso o paciente tenha ingerido o produto; utilizar um equipamento intermediário de reanimação manual (Ambu) para realizar o procedimento. • Usar PROTEÇÃO: para evitar contato cutâneo, ocular e inalatório com o produto durante o processo.
Contra-indicações:	<ol style="list-style-type: none"> 1. A indução do vômito é contraindicada em razão da presença de convulsões e depressão do SNC com o risco de aspiração e de pneumonite química. 2. Não dar óleos via oral, pois eles estimulam a absorção gastrointestinal. 3. Não administrar aminas adrenérgicas ou atropina a menos que seja absolutamente necessário devido ao potencial de irritação miocárdica e de estimulação de arritmias ventriculares refratárias.
Efeitos sinérgicos e outras interações:	<ul style="list-style-type: none"> • Estudos de casos em humanos sugerem que o alcoól e o endossulfam podem atuar de forma sinérgica e levar ao óbito. • Endossulfam potencializa os efeitos hipnóticos do diazepam e a ação convulsivante da picrotóxina. • Em estudos em animais a administração oral de Citrinina potencializou os efeitos do endossulfam; • É possível que as enzimas microssomiais induzidas pelo fenobarbital incrementem o metabolismo de endossulfam. • A Vitamina E protegeu os ratos da cardiotoxicidade diminuindo a gravidade das lesões; • A Vitamina C atuou na redução da hepatotoxicidade em coelhos.

Atenção:	As Intoxicações por Agrotóxicos estão incluídas entre as Enfermidades de Notificação Compulsória. Comunique o caso e obtenha informações especializadas sobre o diagnóstico e tratamento através dos TELEFONES DE EMERGÊNCIA PARA INFORMAÇÕES MÉDICAS: RENACIAT/ANVISA - Disque Intoxicação: 0800-722-6001 Toxiclin (Emergência Toxicológica): 0800-0141-149 Nufarm Indústria Química e Farmacêutica S/A: (85) 4011-1000
-----------------	---

EFEITOS AGUDOS E CRÔNICOS:
Efeitos agudos:
Os seguintes efeitos agudos em animais de laboratório foram relatados na Nota Técnica de reavaliação toxicológica:
DL50 oral: 22,7 mg/kg peso corpóreo/dia (congestão pulmonar)
DL50 dérmica: 152,78 mg/kg peso corpóreo/dia (congestão hepática e pulmonar)
- CL50: 0,16 mg/L (apatia, tremores e congestão pulmonar)
- Irritação dérmica: alterações reversíveis em 72 h
- Irritação Ocular: opacidade de córnea persistente por 13 dias
- Sensibilização dérmica: não sensibilizante

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 VENENOSO**.
- 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 maiores 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.

INSTRUÇÕES EM CASO DE ACIDENTES:

- Isole e sinalize a área contaminada;
- Contate as autoridades locais competentes e a empresa **NUFARM INDÚSTRIA QUÍMICA E FARMACÉUTICA S/A** - Telefone de Emergência: **(85) 4011-1000**.
- Utilize o equipamento de proteção individual. EPI (macacão hidrorrepelente, luvas e botas de borracha, óculos protetores e máscaras com filtros contra vapores).
- Em caso de derrame, estanque o escoamento, não permitindo que o produto entre em bueiros, drenos ou corpos d'água. Siga as instruções abaixo:
- **Piso pavimentado:** absorva o produto com serragem ou areia, recolha o material com auxílio de uma pá e coloque em recipiente lacrado e identificado devidamente. O produto derramado não deverá mais ser utilizado. Neste caso consulte o registrante através do telefone indicado no rótulo para sua devolução e destinação final;
- **Solo:** retire as camadas de terra contaminadas 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;

3. DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE:

PRECAUÇÕES DE USO E ADVERTÊNCIAS QUANTO AOS CUIDADOS DE PROTEÇÃO AO MEIO AMBIENTE:

- Este produto é:
 - **ALTAMENTE PERIGOSO AO MEIO AMBIENTE (CLASSE I)**
 - Muito Perigoso ao Meio Ambiente (CLASSE II)
 - Perigoso ao Meio Ambiente (CLASSE III)
 - Pouco Perigoso ao Meio Ambiente (CLASSE IV)

Corpos d'água: interrompa imediatamente a captação para o consumo humano e 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.

PROCEDIMENTOS DE LAVAGEM, ARMAZENAMENTO, DEVOUÇÃO, TRANSPORTE E DESTINAÇÃO DE EMBALAGENS VAZIAS E RESTOS DE PRODUTOS IMPRÓPRIOS PARA UTILIZAÇÃO OU EM DESUSO:

PARA EMBALAGEM RÍGIDA LAVÁVEL

- LAVAGEM DA EMBALAGEM

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

Triplice Lavagem (Lavagem Manual):

Esta embalagem deverá ser submetida ao processo de Triplice Lavagem, imediatamente após 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 14 do seu volume.
- Despeje a água de lavagem no tanque pulverizador.
- Faça esta operação 3 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:
- Encaxe a embalagem vazia no local apropriado do funil instalado no pulverizador;
- 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 equipamentos independentes 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 para o tanque do pulverizador;
- Inutilize a embalagem plástica ou metálica perfurando o fundo.

- ARMAZENAMENTO DA EMBALAGEM VAZIA

Após a realização da Triplice Lavagem ou Lavagem sob Pressão, esta embalagem deve ser armazenada com a tampa, em caixa coletiva, quando existente, separadamente das embalagens não lavadas. O armazenamento das embalagens vazias, até sua devolução pelo usuário, deve ser efetuado em local coberto, ventilado, ao abrigo de chuva e com piso impermeável, ou no próprio local onde guardadas as embalagens cheias.

- DEVOUÇÃO 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 neste 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.

PARA EMBALAGEM SECUNDÁRIA (NÃO CONTAMINADA)

- ESTA EMBALAGEM NÃO PODE SER LAVADA.

- ARMAZENAMENTO DA EMBALAGEM VAZIA

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

- DEVOUÇÃO DA EMBALAGEM VAZIA

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

- TRANSPORTE

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

- DESTINAÇÃO FINAL DAS EMBALAGENS VAZIAS

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

- É PROIBIDO AO USUÁRIO A REUTILIZAÇÃO E A RECICLAGEM DESTA EMBALAGEM VAZIA OU FRACIONAMENTO E REEMBALAGEM 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 através do telefone indicado no rótulo para sua devolução e destinação final. A desativação do produto é feita por neutralização química através de uma reação ácido-base, a qual consiste na exposição do ENDOSULFAN AG a materiais cáusticos (de natureza fortemente básica), tal como hidróxido de sódio ou pó de ser feita por incineração em incinerador licenciado pelo Órgão Estadual do meio ambiente destinado para este tipo de operação, equipado com câmaras de lavagem de gases efuentes.

Condições para desativação através de incineração:

- Forno tipo rotativo
- Temperatura na faixa de 900° - 950°C
- Tempo de permanência de 3 - 4 segundos
- Enviar gases para pós-queimador (com permanência de pelo menos 2 segundos à temperatura igual ou superior a 1000°C).

TRANSPORTE DE AGROTÓXICOS, COMPONENTES E AFINS

O transporte está sujeito às regras e aos procedimentos estabelecidos na legislação específica, que inclui o acompanhamento da ficha de emergência do produto, bem como determina que os agrotóxicos não podem ser transportados junto de pessoas, animais, rações, medicamentos ou outros materiais.

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

Restrição de uso temporária no Estado do Paraná para os seguintes alvos biológicos: Curquerê (*Alabama argillacea*), Lagarta-da-maçã (*Heliothis virescens*) e Broca-do-algodoeiro (*Eutirnothrus brasiliensis*) na cultura do Algodão e Lagarta-falsa-medideira (*Pseudoplusia includens*) e Percevejo-verde (*Nezara viridula*) na cultura da Soja.

PRECAUÇÕES DE USO E ADVERTÊNCIAS QUANTO AOS CUIDADOS DE PROTEÇÃO AO MEIO AMBIENTE:

- Este produto é:
 - **ALTAMENTE PERIGOSO AO MEIO AMBIENTE (CLASSE I)**
 - Muito Perigoso ao Meio Ambiente (CLASSE II)
 - Perigoso ao Meio Ambiente (CLASSE III)
 - Pouco Perigoso ao Meio Ambiente (CLASSE IV)
- Este produto é **ALTAMENTE PERSISTENTE** no Meio Ambiente.
- Este produto é **ALTAMENTE BIOCONCENTRÁVEL** em peixes.
- Este produto é **ALTAMENTE TÓXICO** para minhocas.
- Este produto é **ALTAMENTE TÓXICO** para organismos aquáticos.
- Evite a contaminação ambiental - **Preserve a Natureza**.
- Não utilize equipamento com vazamentos.
- Não aplique o produto na presença de ventos fortes ou nas horas mais quentes.
- Aplique somente as doses recomendadas.
- Não lave as embalagens ou equipamento aplicador em lagos, fontes, rios e demais corpos d'água. Evite a contaminação da água.
- A destinação inadequada de embalagens ou restos de produtos ocasiona contaminação do solo, da água e do ar, prejudicando a fauna, a flora e a saúde das pessoas.

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 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 VENENOSO**.
- Tranque o local, evitando o acesso de pessoas não autorizadas, principalmente crianças.
- Deve haver sempre recipientes disponíveis para envolver embalagens rompidas.
- Em casos de armazéns, deverão ser seguidas as instruções da NBR 9843 da Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT.
- Observe Legislação Estadual e Municipal.

INSTRUÇÕES EM CASO DE ACIDENTES:

- Isole e sinalize a área contaminada.
- Utilize os EPIs (macacão hidrorrepelente, luvas e botas de borracha, óculos protetores e máscara contra vapores).
- Contate as autoridades locais competentes e a empresa **NUFARM INDÚSTRIA QUÍMICA E FARMACÉUTICA S/A** - Telefone de Emergência: **(85) 4011-1000**.
- Procure impedir que o produto atinja bueiros, drenos ou corpos d'água.
- Em caso de incêndio, use extintores de água em forma de neblina, CO₂ ou pó químico ficando a favor do vento para evitar intoxicação.

DEVOUÇÃO DE EMBALAGENS VAZIAS:

- É **obrigatória a devolução desta embalagem** ao estabelecimento onde foi adquirido o produto ou no local indicado, por escrito, na nota fiscal de compra, conforme instruções da bula. Não armazene ou transporte embalagens vazias junto com alimentos, bebidas, rações, medicamentos, animais ou pessoas.
- A **destinação inadequada de embalagens e restos de produtos no meio ambiente ocasiona contaminação do solo, da água e do ar**.
- SIGA AS INSTRUÇÕES CONTIDAS NA BULA REFERENTES AOS PROCEDIMENTOS DE LAVAGEM E/OU DESTINAÇÃO DE EMBALAGENS.

PRODUTOS IMPRÓPRIOS PARA UTILIZAÇÃO OU EM DESUSO:

Caso este produto venha a se tornar impróprio para utilização ou em desuso, consulte o registrante através do telefone (85) 4011-1000 para sua devolução e destinação final.

TRANSPORTE DE AGROTÓXICOS, COMPONENTES E AFINS:

Está sujeito às regras e aos procedimentos estabelecidos na Legislação específica.



30060095-103-02