

Registrado no Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento/MAPA sob nº 39117.

COMPOSIÇÃO:

N-[(1*R*,2*S*)-2,3-dihydro-2,6-dimethyl-1*H*-inden-1-yl]-6-[(1*RS*)-1-fluoroethyl]-1,3,5-triazine-2,4-diamine (INDAZIFLAM) **200,0 g/kg (20% m/m)**
 sodium ([{5-iodo-2-methoxycarbonyl}phenyl]sulfonyl)carbamoyl(4-methoxy-6-methyl-1,3,5-triazin-2-yl)azanide (IODOSSULFUROM METÍLICO SÓDICO) **20,0 g/kg (2% m/m)**
 Outros Ingredientes..... **780,0 g/Kg (78% m/m)**

GRUPO	L	HERBICIDA
GRUPO	B	HERBICIDA

CLASSE: Herbicida seletivo e sistêmico do grupo químico Alquilazinas e Sulfonilureia.

TIPO DE FORMULAÇÃO: Grânulos Dispersíveis em Água (WG)

TITULAR DO REGISTRO (*):

Environmental Science do Brasil Ltda.
 Rua Domingos Jorge, 1.000 – Prédio 503 – Térreo - São Paulo/SP - CEP 04779-900
 CNPJ: 45.698.161/0001-39 – SAC: 0800 017 9966
 Registro do estabelecimento na SAA-CDA/SP sob nº 4359
 (*) **IMPORTADOR DO PRODUTO FORMULADO**

FABRICANTE DO PRODUTO TÉCNICO:

Indaziflam Técnico – Registro MAPA nº 1616
Bayer AG. ChemPark 41538 Dormagen – Alemanha
Bayer AG. Industriepark Hoechst, D-65926 - Frankfurt am Main – Alemanha.
Bayer CropScience LP. 8400 Hawthorne Road. P. O. Box 4913 - 64120 - Kansas City - Missouri – EUA.

Iodosulfuron Técnico - Registro MAPA nº 00401

Bayer AG. Industriepark Höchst - 65926 - Frankfurt am Main- Alemanha
Arxada AG. Valais Works CH-3930, Visp - Suíça

FORMULADOR:

Bayer AG. Industriepark Höchst, D-65926 - Frankfurt am Main - Alemanha

MANIPULADOR:

Bayer S.A. Estrada da Boa Esperança, 650, Bairro Bom Pastor, CEP 26110-120 - Belford Roxo/RJ - CNPJ: 18.459.628/0033-00;
Bayer SA. Km 29.5 Carretera al Pacífico, Amatitlán - Guatemala.

Nº do lote ou da 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.

IRRITANTE

PESO LÍQUIDO: VIDE RÓTULO

Indústria Brasileira
 (Disponível 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 - PRODUTO MUITO PERIGOSO AO MEIO AMBIENTE



INSTRUÇÕES DE USO:

ESPLANADE® Optima é um herbicida utilizado em aplicação terrestre, do grupo químico Alquilazinas e Sulfonilureia, indicado para o controle das pragas mencionadas nas culturas abaixo:

Cultura	Plantas Daninhas		Dose Produto Comercial (gramas/ha)	Nº máximo de aplicações	Volume de Calda (L/ha)	Equipamento de Aplicação
	Nome Comum	Nome Científico				
Eucalipto e Pinus	Apaga-fogo	<i>Alternanthera tenella</i>	375	01	200	Costal Jato Dirigido
	Picão-preto	<i>Bidens pilosa</i>				
	Capim-braquiária	<i>Brachiaria decumbens</i>				
	Guanxuma	<i>Sida rhombifolia</i>				

ÉPOCA E INTERVALO DE APLICAÇÃO:

Aplicar o produto somente em jato dirigido na entrelinha da cultura a 50 cm de distância da linha de plantio, em pré-emergência e pós-emergência das plantas daninhas, a partir de 45 dias após o plantio das mudas. É aconselhável que se aplique o produto sob condições climáticas normais, evitando-se aplicar com o solo seco e com rachaduras. Uma (1) aplicação é suficiente para o controle das plantas infestantes durante o principal período de mato-competição nas culturas recomendadas.

MODO DE APLICAÇÃO:

Preparo de calda: Para o preparo da calda, deve-se utilizar água de boa qualidade, livre de coloides em suspensão (terra, argila ou matéria orgânica), pois a presença destes pode reduzir a eficácia do produto. O equipamento de pulverização a ser utilizado para a aplicação do ESPLANADE® OPTIMA deve estar limpo de resíduos de outro produto.

Preencher o tanque do pulverizador com água até a metade de sua capacidade, inserir a dose recomendada do ESPLANADE® OPTIMA, completar a capacidade do reservatório do pulverizador com água, mantendo sempre o sistema em agitação e retorno ligado durante todo o processo de preparo e pulverização para manter homogênea a calda de pulverização. Prepare apenas a quantidade de calda necessária para completar o tanque de aplicação, pulverizando logo após sua preparação.

Na ocorrência de algum imprevisto que interrompa a agitação da calda, agitá-la vigorosamente antes de reiniciar a aplicação.

Equipamento de aplicação:

A aplicação na cultura do eucalipto deve ser feita em jato dirigido com auxílio de pulverizadores terrestres manuais costais ou tratorizados. Para a cultura do pinus deve ser feita com auxílio de pulverizadores terrestres manuais costais ou tratorizados.

Aplicar o produto em solos livres de infestações de plantas daninhas, presença de torrões e coberturas mortas, que possam interferir no contato direto do produto com a superfície do solo.

Equipamentos Costais (manuais ou motorizados):

Utilizar pulverizador costal dotado de ponta de pulverização do tipo leque (jato plano), calibrando de forma a proporcionar perfeita cobertura com tamanho de gota média a grossa e direcionando para o alvo desejado. Observar para que a aplicação seja uniforme e que não ocorram sobreposições, escorrimentos e nem deriva por movimentos não planejados pelo operador.

Jato Dirigido:

Utilizar pulverizador autopropelido ou tratorizado de barra, dotado de ponta do tipo leque (jato plano) dirigido ao solo, na entrelinha da cultura a 50 cm de distância da linha de plantio, adotando o espaçamento entre pontas e altura da barra com relação ao alvo que permita uma perfeita cobertura do solo. Certificar-se que a altura da barra é a mesma com relação ao alvo em toda sua extensão. O equipamento deve ser regulado e calibrado de forma a produzir espectro de gotas médias a grossas.

Condições meteorológicas para pulverização:

Temperatura	Umidade do ar	Velocidade do vento
Entre 10 e 30° C	Maior que 55%	Entre 3 e 10 km/h

Recomendações gerais para evitar a deriva:

- 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 as restrições existentes na legislação pertinente;
- O potencial de deriva é determinado pela interação de muitos fatores relativos ao equipamento de pulverização (independente dos equipamentos utilizados para a pulverização, o tamanho das gotas é um dos fatores mais importantes para evitar a deriva) e ao clima (velocidade do vento, umidade e temperatura);
- O aplicador deve considerar todos estes fatores quando da decisão de aplicar. Evitar a deriva é responsabilidade do aplicador.

Diâmetro das gotas:

- A melhor estratégia de gerenciamento de deriva é aplicar com o maior diâmetro de gotas possível para dar uma boa cobertura e controle, ou seja, de média a grossa;
- A presença nas proximidades de culturas para as quais o produto não esteja registrado, condições meteorológicas, estágio de desenvolvimento da cultura, entre outros devem ser considerados como fatores que podem afetar o gerenciamento da deriva e cobertura da planta. Aplicando-se gotas de diâmetro maior reduz-se o potencial de deriva, mas não previne se as aplicações forem feitas de maneira imprópria ou sob condições desfavoráveis.

Técnicas gerais para o controle do diâmetro de gotas:

- Volume: use pontas de maior vazão para aplicar o maior volume de calda possível considerando suas necessidades práticas. Pontas com vazão maior produzem gotas maiores;
- Tipo de Ponta: use o modelo de ponta apropriado para o tipo de aplicação desejada. Para a maioria das pontas, ângulos de aplicação maiores produzem gotas maiores. Considere o uso de pontas de baixa deriva;
- O equipamento de aplicação deve estar em perfeitas condições de funcionamento, isento de desgaste e vazamentos.

Temperatura e Umidade:

- Em condições de clima quente e seco regule o equipamento para produzir gotas maiores a fim de evitar a evaporação.

Inversão térmica

O potencial de deriva é alto durante uma inversão térmica. Inversões térmicas diminuem o movimento vertical do ar, formando uma nuvem de pequenas gotas suspensas que permanecem perto do solo e com movimento lateral. Inversões térmicas são caracterizadas pela elevação da temperatura com relação à altitude e são comuns em noites com poucas nuvens e pouco ou nenhum vento. Elas começam a ser formadas ao pôr do sol e frequentemente continuam até a manhã seguinte. Sua presença pode ser identificada pela neblina no nível do solo. No entanto, se não houver neblina as inversões térmicas podem ser identificadas pelo movimento da fumaça originária de uma fonte no solo. A formação de uma nuvem de fumaça em camadas e com movimento lateral indica a presença de uma inversão térmica; enquanto que se a fumaça for rapidamente dispersa e com movimento ascendente, há indicação de um bom movimento vertical de ar.

PROCEDIMENTO PARA LIMPEZA DO EQUIPAMENTO DE APLICAÇÃO:

- Após utilizar o herbicida ESPLANADE® Optima, e com o equipamento de aplicação vazio, enxágue com água o pulverizador fazendo circular água limpa pelas mangueiras, barras, bicos e filtros. A água utilizada nesta lavagem deverá ser pulverizada na área tratada com o respectivo produto;
- Após esta primeira limpeza com água, limpe novamente todo o equipamento de pulverização, incluindo tanque, bombas, mangueiras, filtros, telas e bicos fazendo circular no circuito do equipamento, durante 15 minutos, água juntamente com um produto específico para limpeza de tanque de pulverização à base de surfactante ou com uma solução de detergente doméstico a 2% (20 mL de detergente para cada 1 litro de água);
- Em seguida, esvazie novamente o tanque na área tratada;
- Estando o sistema do equipamento drenando, enxague novamente com água limpa todo o sistema;
- Após esta limpeza, inspecione visualmente os filtros, telas, paredes do tanque, para assegurar-se que não restaram resíduos do produto;

- O uso de pulverizadores com resíduos de ESPLANADE® Optima poderão causar danos em outras culturas;
- Tome todas as medidas de segurança necessárias durante a limpeza. Não limpe o equipamento próximo a nascentes e outros corpos de água.

INTERVALO DE SEGURANÇA:

Cultura	Intervalo de Segurança
Eucalipto	Uso não alimentar (UNA)
Pinus	

INTERVALO DE REENTRADA DE PESSOAS NAS ÁREAS TRATADAS:

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

LIMITAÇÕES DE USO:

- ESPLANADE® Optima não provoca efeitos negativos quando utilizado de acordo com as instruções de uso;
- Como se trata de um herbicida para aplicação em pré-emergência das plantas daninhas, os melhores resultados são obtidos quando o solo se encontra em condições favoráveis de germinação das sementes das invasoras, aproveitando-se ao máximo o potencial de eficiência do produto;
- Não aplicar em solos secos ou em solos que apresentem drenagem excessiva;
- Não aplicar em solos com drenagem prejudicada e/ou encharcados;
- Deve-se evitar a aplicação de ESPLANADE® Optima, em áreas sujeitas à erosão e ao escoamento superficial da água;
- Na cultura do eucalipto, somente realizar as aplicações em jato dirigido nas entrelinhas a 50 cm de distância da linha de plantio, o herbicida não pode atingir as folhas e raízes expostas. Evitar aplicar sobre o solo que foi revolvido pelas operações de subsolagem, pois poderá causar fitotoxicidade às mudas da cultura se aplicado na linha de plantio;
- Não aplicar ESPLANADE® Optima em áreas florestais de pinus e eucalipto, estabelecidas em solos de textura arenosa e/ou areia franca com teor de matéria orgânica abaixo de 1%;
- Não aplicar ESPLANADE® Optima em solos rasos e/ou pedregosos que apresentem impedimento para o desenvolvimento pleno do sistema radicular, impedindo o estabelecimento das plantas e que comprometam o desenvolvimento das mesmas. Aplicar em solo que apresenta boas condições para um bom desenvolvimento das raízes em profundidade, no qual foi realizada calagem e/ou a gessagem;
- Se houver necessidade de replantio de mudas, evitar utilizar solo das entrelinhas para preenchimento de covas de muda;
- Tomar todas as precauções para evitar a deriva durante a aplicação;
- Não aplicar ESPLANADE® Optima próximo as nascentes de água, lagos, riachos e rios, mantendo as aplicações a uma distância que não permita que a água de escoamento superficial venha a atingir os corpos de água.

INFORMAÇÕES SOBRE OS EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL A SEREM UTILIZADOS:

Vide DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DA SAÚDE HUMANA.

INFORMAÇÕES SOBRE OS EQUIPAMENTOS DE APLICAÇÃO A SEREM UTILIZADOS:

Vide MODO DE APLICAÇÃO.

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

Vide DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE.

INFORMAÇÕES SOBRE OS PROCEDIMENTOS PARA A DEVOLUÇÃO, DESTINAÇÃO, TRANSPORTE, RECICLAGEM, REUTILIZAÇÃO E INUTILIZAÇÃO DAS EMBALAGENS VAZIAS:

Vide DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE.

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

Vide DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE.

INFORMAÇÕES SOBRE O 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 L (Alquilazinas) 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: www.sbcpd.org), Associação Brasileira de Ação à Resistência de Plantas Daninhas aos Herbicidas (HRAC-BR: www.hrac-br.org), Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA: www.agricultura.gov.br).

DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DA SAÚDE HUMANA

ANTES DE USAR O PRODUTO, LEIA COM ATENÇÃO AS INSTRUÇÕES DA BULA.

PRODUTO PERIGOSO.

USE OS EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL COMO INDICADO.

PRECAUÇÕES GERAIS:

- Produto para **uso exclusivamente agrícola**;
- O manuseio do produto deve ser realizado apenas por trabalhador capacitado;
- Não coma, não beba e não fume durante o manuseio e aplicação do produto;
- Não transporte o produto juntamente com alimentos, medicamentos, rações, animais e pessoas;
- Não manuseie ou aplique o produto sem os Equipamentos de Proteção Individual (EPI) recomendados;
- Não utilize equipamentos com vazamentos ou 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: macacão, botas, avental, máscara, óculos, touca árabe e luvas;

- Seguir as recomendações do fabricante do Equipamento de Proteção Individual (EPI) com relação à forma de limpeza, conservação e descarte do EPI danificado;

PRECAUÇÕES DURANTE A PREPARAÇÃO DA CALDA:

- Utilize Equipamentos de Proteção Individual (EPI): macacão de algodão 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, máscara com filtro mecânico classe P1, óculos de segurança com proteção lateral e luvas resistentes a produtos químicos;
- Manuseie o produto em local aberto e ventilado, utilizando os Equipamentos de Proteção Individual (EPI) recomendados;
- Ao abrir a embalagem, faça de modo a evitar dispersão de poeira.


PRECAUÇÕES DURANTE 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);
- Não permita que animais, crianças ou qualquer pessoa não autorizada entrem na área em que estiver sendo aplicado o produto;
- Não aplique o produto na presença de ventos fortes e nas horas mais quentes do dia, respeitando as melhores condições climáticas para cada região;
- Verifique a direção do vento e aplique de modo a não entrar em contato, ou permitir que outras pessoas também entrem em contato, com a névoa do produto;
- Utilize Equipamentos de Proteção Individual (EPI): macacão de algodão com tratamento hidrorrepelente com mangas compridas passando por cima do punho das luvas e as pernas das calças por cima das botas, botas de borracha com meias, máscara com filtro mecânico classe P1, óculos de segurança com proteção lateral, touca árabe e luvas resistentes a produtos químicos.


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;
- 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 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), 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, utilize 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 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, óculos de segurança com proteção lateral e luvas resistentes a produtos químicos;
- Os Equipamentos de Proteção Individual (EPI) recomendados devem ser retirados na seguinte ordem: touca árabe, óculos, avental, botas, macacão, máscara e luvas;
- A manutenção e a limpeza do EPI deve ser realizada por pessoa treinada e devidamente protegida.

ESPLANADE® Optima (informações do Produto Formulado)

	ATENÇÃO	Provoca irritação ocular grave
---	---------	--------------------------------

Indaziflam (informações do Produto Técnico)

	ATENÇÃO	<p>Pode ser nocivo se inalado Pode provocar danos ao sistema nervoso por exposição repetida ou prolongada</p>
---	---------	--

PRIMEIROS SOCORROS: procure logo um serviço médico de emergência, levando a embalagem, rótulo, bula e/ou receituário agrônômico 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. Evite que a água de lavagem entre no outro olho. Caso utilize lente de contato, deve-se retirá-la.

Pele: Em caso de contato, tire toda a roupa e acessórios contaminados e lave a pele com muita água corrente e sabão neutro, por pelo menos 15 minutos.

Inalação: Se o produto for inalado (“respirado”), leve a pessoa para um local aberto e ventilado.

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

**INTOXICAÇÕES POR ESPLANADE® OPTIMA
 INFORMAÇÕES MÉDICAS**

As informações contidas na tabela abaixo são de uso exclusivo de profissionais da saúde. Os procedimentos descritos devem ser executados somente em local apropriado (hospital, centro de saúde, etc.).

Grupo químico	INDAZIFLAM: Alquilazina IODOSSULFUROM-METÍLICO-SÓDICO: Sulfonilureia
Classe toxicológica	CATEGORIA 5 – PRODUTO IMPROVÁVEL DE CAUSAR DANO AGUDO
Vias de exposição	Oral, dérmica, inalatória e ocular.
Toxicocinética	<p>INDAZIFLAM: Após a exposição por via oral em ratos, o indaziflam foi rapidamente absorvido atingindo concentrações sanguíneas máximas 40-60 minutos após a administração. As fêmeas apresentaram uma absorção ligeiramente maior que os machos. Aproximadamente 87% da dose administrada foi excretada nas primeiras 24h, principalmente pelas fezes em machos e igualmente distribuída entre urina e fezes nas fêmeas. Mostrou baixo potencial de acumulação no organismo, escassos resíduos se observaram no trato gastrointestinal, fígado e pele. A biotransformação do indaziflam foi rápida e completa, ocorrendo principalmente por via oxidativa. O principal metabólito formado é o AE1170437 - ácido carboxílico, achado tanto na urina como nas fezes.</p> <p>IODOSSULFUROM-METÍLICO-SÓDICO: Após exposição por via oral em ratos e cães, o produto foi rapidamente e quase completamente absorvido e excretado pela urina e fezes. A maior parte da radioatividade foi eliminada dentro de 48 horas e a eliminação foi</p>

	<p>quase completa em 72 horas após a administração. A absorção, cinética plasmática e eliminação foram comparáveis em ratos e cães. Não houve evidência de potencial acumulativo, a radioatividade detectada nos principais órgãos foi muito pequena. Nos estudos de metabolismo, a maior parte da radioatividade foi excretada como composto inalterado em ratos e cães. O composto foi metabolizado em mamíferos por hidrólise do metil éster da função ácido benzoico e por o-demetilação na 1,3,5-triazina. Outras rotas metabólicas também são possíveis, mas são de menor importância. Os metabólitos identificados em cães foram os mesmos encontrados em ratos. A absorção dérmica em ratos usando um produto formulado simulando as condições de aplicação foi muito baixa (aproximadamente 1%).</p>
Toxicodinâmica	O mecanismo exato de toxicidade nos humanos não é conhecido.
Sintomas e sinais clínicos	<p>Produto formulado: Exposição Inalatória: em estudo realizado em animais de experimentação (ratos) observou-se bradipneia, dificuldade respiratória, respiração irregular, motilidade reduzida e piloereção. Exposição Ocular: em estudo realizado em animais de experimentação (coelhos) observou-se opacidade de córnea, vermelhidão e quemose reversíveis em 7 dias.</p>
Diagnóstico	O diagnóstico é estabelecido pela confirmação da exposição e pela ocorrência de quadro clínico compatível.

<p>Tratamento</p>	<p>Lavar todas as áreas contaminadas com grande quantidade de água. Realizar tratamento sintomático e medidas de suporte de acordo com os sinais clínicos apresentados para manutenção dos sinais vitais. Lave a boca com leite ou água. No caso de ingestões menores, a irrigação oral e diluição podem ser os únicos procedimentos necessários. Considere a descontaminação gastrointestinal apenas após ingestões consideráveis. A êmese não é recomendada, contudo o vômito espontâneo pode ocorrer.</p> <p>Carvão ativado: administre carvão ativado (240 mL de água/ 30 g de carvão ativado). 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 de idade. Pacientes com intoxicação por via oral devem ser observados cuidadosamente quanto ao possível desenvolvimento de irritação ou queimaduras no esôfago ou trato gastrointestinal. Se estiverem presentes sinais ou sintomas de irritação ou queimaduras no esôfago, considere a endoscopia para determinar a extensão do dano. Reidrate o paciente que estiver perdendo fluidos através de vômito e diarreia.</p> <p>Após exposição pela via inalatória, remova o paciente para um local arejado. Cheque as alterações respiratórias. Se ocorrer tosse ou dificuldade respiratória, avalie quanto a irritações no trato respiratório, bronquite ou pneumonia. Administre oxigênio e auxilie na ventilação, se necessário. Trate broncoespasmos com agonistas beta 2 via inalatória e corticosteroides via oral ou parenteral.</p> <p>Em caso de exposição pela via ocular, lave os olhos expostos com quantidades copiosas de água ou salina a 0,9%, à 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>Em caso de exposição pela via dérmica, remova as roupas contaminadas e lave a área exposta com água e sabão.</p> <p>O profissional da saúde deve estar protegido, utilizando luvas, botas e avental impermeáveis.</p>
<p>Contraindicações</p>	<p>A indução do vômito é contraindicada em razão do risco de aspiração, porém se o vômito ocorrer espontaneamente não deve ser evitado.</p>
<p>Efeitos das interações químicas</p>	<p>Não são conhecidos.</p>
<p>ATENÇÃO</p>	<p>Para notificar o caso e obter informações especializadas sobre o diagnóstico e tratamento, ligue para o Disque-Intoxicação: 0800 722 6001. Rede Nacional de Centros de Informação e Assistência Toxicológica (RENACIAT/ANVISA/MS)</p> <p>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/MS). Notifique no Sistema de Notificação em Vigilância Sanitária (Notivisa)</p> <p>Telefone de Emergência da empresa: 0800 892 0479 (Nacional) ou (11) 4349-1359 (São Paulo) ou (21) 3958-1449 (Rio de Janeiro) Endereço eletrônico da empresa: www.br.envu.com</p>

MECANISMO DE AÇÃO, ABSORÇÃO E EXCREÇÃO EM ANIMAIS DE LABORATÓRIO:

Vide itens Toxicocinética e Toxicodinâmica.

EFEITOS AGUDOS E CRÔNICOS PARA ANIMAIS DE LABORATÓRIO:

EFEITOS AGUDOS:

DL₅₀ Oral em ratos: > 2000 mg/kg;

DL₅₀ cutânea em ratos: > 2000 mg/kg;

CL₅₀ Inalatória em ratos: CL₅₀ inalatória em ratos não determinada nas condições do teste;

Corrosão/Irritação cutânea em coelhos: O produto não é irritante para a pele;
Corrosão/Irritação Ocular em coelhos: O produto causou opacidade de córnea, vermelhidão e queimose reversíveis em 7 dias;
Sensibilização cutânea em camundongos: O produto não é sensibilizante à pele;
Mutagenicidade: O produto não é mutagênico;

EFEITOS CRÔNICOS:

• INDAZIFLAM:

Os efeitos crônicos do indaziflam foram avaliados em ratos, camundongos e cães. Ratos e camundongos apresentaram redução no peso corpóreo e efeitos nos rins. Adicionalmente, no estudo realizado em camundongos, foram observados efeitos no fígado.

Os órgãos alvo comuns para ratos e cães foram fígado, tireoide e sistema nervoso. Sinais clínicos de neurotoxicidade foram observados nas duas espécies, porém, as alterações histopatológicas no sistema nervoso central e periférico foram observadas apenas em cães. Não houve indícios de alterações neurocomportamentais ou neuropatológicas no estudo de neurotoxicidade para o desenvolvimento conduzido em ratos. Não foram observados tumores relacionados ao tratamento em ratos e camundongos. O indaziflam não apresentou atividade mutagênica em testes *in vitro* e *in vivo*. O Indaziflam não mostrou evidências de teratogenicidade em ratos ou coelhos. O estudo da reprodução em duas gerações em ratos mostrou diminuição no peso corpóreo dos filhotes em presença de toxicidade materna com consequente atraso na maturidade sexual em machos e fêmeas.

• IODOSSULFUROM-METÁLICO-SÓDICO:

Estudos de genotoxicidade realizados *in vitro* e *in vivo* revelam que o produto não é genotóxico. Em estudos conduzidos em animais de laboratório, o composto não apresentou potencial carcinogênico, efeitos adversos na reprodução, fertilidade, acasalamento, desenvolvimento, maturação ou malformações nos filhotes. Após exposição repetida a doses elevadas, foram observadas alterações hematológicas ou no fígado.

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)

- 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.
- Evite a contaminação ambiental - **Preserve a Natureza**.
- Não utilize equipamento com vazamento.
- 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, rações ou outros materiais.

- A construção deve ser de alvenaria ou de material não combustível.
- O local deve ser ventilado, coberto e ter piso impermeável.
- Coloque placa de advertência com os dizeres: **CUIDADO VENENO**.
- Tranque o local, evitando o acesso de pessoas não autorizadas, principalmente crianças.
- Deve haver sempre embalagens adequadas disponíveis, para envolver embalagens rompidas ou para o recolhimento de produtos vazados.
- Em caso de armazéns deverão ser seguidas as instruções constantes da NBR 9843 -1 (Parte 1: Armazenamento em armazéns industriais, armazéns gerais ou centros de distribuição) da Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT; demais casos, consultar a parte específica da norma (Parte 2: Armazenamento comercial em distribuidores e cooperativas; Parte 3: Armazenamento em propriedades rurais ou Parte 4: Armazenamento em laboratórios).
- 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 **ENVIRONMENTAL SCIENCE DO BRASIL LTDA. - Telefone de emergência: 0800 892 0479 (Nacional) ou (11) 4349-1359 (São Paulo) ou (21) 3958-1449 (Rio de Janeiro)**.
- Utilize equipamento de proteção individual - EPI (macacão de PVC, luvas e botas de borracha, óculos protetores e máscara contra eventuais 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:** recolha o material com o auxílio de uma pá e coloque em recipiente lacrado e identificado devidamente. O produto derramado não deverá mais ser utilizado. Neste caso, consulte o registrante através do telefone indicado no rótulo para sua devolução e destinação final.
 - **Solo:** retire as camadas de terra contaminada até atingir o solo não contaminado, recolha esse material e coloque em um recipiente lacrado e devidamente identificado. Contate a empresa registrante conforme indicado acima.
 - **Corpos d'água:** interrompa imediatamente a captação para o consumo humano ou animal, contate o órgão ambiental mais próximo e o centro de emergência da empresa, visto que as medidas a serem adotadas dependem das proporções do acidente, das características do corpo hídrico em questão e da quantidade do produto envolvido.
- Em caso de incêndio, use extintores **DE ÁGUA EM FORMA DE NEBLINA, DE CO2, PÓ QUÍMICO, ETC.**, ficando a favor do vento para evitar intoxicação.

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

EMBALAGEM RÍGIDA LAVÁVEL

LAVAGEM DA EMBALAGEM:

Durante o procedimento de lavagem o operador deverá estar utilizando os mesmos EPI's – Equipamentos de Proteção Individual – recomendados para o preparo da calda do produto.

- **Triplíce Lavagem (Lavagem Manual):**

Esta embalagem deverá ser submetida ao processo de Tríplíce Lavagem, imediatamente após o seu esvaziamento, adotando-se os seguintes procedimentos:

- Esvazie completamente o conteúdo da embalagem no tanque 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 pulverizador.
- Faça esta operação três vezes.
- Inutilize a embalagem plástica ou metálica perfurando o fundo.

- **Lavagem sob Pressão:**

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

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

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

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

- ARMAZENAMENTO DA EMBALAGEM VAZIA

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

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

- DEVOLUÇÃO DA EMBALAGEM VAZIA

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

Caso o produto não tenha sido totalmente utilizado nesse prazo, e ainda esteja dentro 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 LAVÁVEL

- ESTA EMBALAGEM NÃO PODE SER LAVADA

- ARMAZENAMENTO DA EMBALAGEM VAZIA

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

Use luvas no manuseio dessa embalagem.

Essa embalagem deve ser armazenada com a 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 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 FLEXÍVEL

ESTA EMBALAGEM NÃO PODE SER LAVADA

ARMAZENAMENTO DA EMBALAGEM VAZIA

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

Use luvas no manuseio dessa embalagem.

Essa embalagem vazia deve ser armazenada separadamente das lavadas, em saco plástico transparente (Embalagens Padronizadas - modelo ABNT), devidamente identificado e com lacre, o qual deverá ser adquirido nos Canais de Distribuição.

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 (seis) 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. Devem ser transportadas em saco plástico transparente (Embalagens Padronizadas - modelo ABNT), devidamente identificado e com lacre, o qual deverá ser adquirido nos Canais de Distribuição.

EMBALAGEM SECUNDÁRIA (NÃO CONTAMINADA)

- ESTA EMBALAGEM NÃO PODE SER LAVADA

- ARMAZENAMENTO DA EMBALAGEM VAZIA

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

- DEVOLUÇÃO 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 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, sacarias 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 deverá ser feita através de incineração em fornos destinados para esse tipo de operação, equipados com câmara de lavagem de gases efluentes e aprovados pelo órgão ambiental competente.

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.

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

De acordo com as recomendações aprovadas pelo órgão responsável.