



UPL
Rua José Geraldo Ferreira, 105. Sousas.
Campinas /SP - CEP 13092-807 – Brasil.

w: www.upl-ltd.com/br
e: uplbr.faleconosco@upl-ltd.com
t: (19) 3794-5600

VOLT®

Registrado no Ministério da Agricultura e Pecuária - MAPA sob nº 02399

COMPOSIÇÃO:

3-isopropyl-1H-2,1, 3-benzothiadiazin-4(3H)-one 2,2-dioxide (BENTAZONA)..... 400 g/L (40,0 % m/v)
5-(2-chloro- α,α,α -trifluoro-p-tolyloxy)-2-nitrobenzoic acid (ACIFLUORFEM)..... 170 g/L (17,0 % m/v)
Outros ingredientes..... 678 g/L (67,8 % m/v)

GRUPO	C3	HERBICIDA
GRUPO	E	HERBICIDA

CONTEÚDO: VIDE RÓTULO

CLASSE: Herbicida seletivo, de ação de contato

GRUPO QUÍMICO: Benzotiadiazinona e éter difenílico

TIPO DE FORMULAÇÃO: Concentrado solúvel (SL)

TITULAR DE REGISTRO (*):

UPL DO BRASIL INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE INSUMOS AGROPECUÁRIOS S.A.

Avenida Maeda, s/n - Prédio Comercial - Térreo - Distrito Industrial -

CEP: 14500-000 - Ituverava/SP - CNPJ: 02.974.733/0001-52 -

Telefone: (19) 3794-5600 - Cadastro no Estado (CDA/SP) nº 1050

(* IMPORTADOR DO PRODUTO FORMULADO)

FABRICANTE DO PRODUTO TÉCNICO:

BENTAZON TÉCNICO BASF – REGISTRO MAPA Nº 01294

BASF AG.

Carl Bosch Strasse, 38-67056 - Ludwigshafen – Alemanha

ACIFLUORFEN TÉCNICO – REGISTRO MAPA Nº 568193

SUPERFORM CHEMISTRIES LIMITED.

117/118 GIDC, Ankleshwar, 393002 Dist. Bharuch-Gujarat – Índia

IMPORTADOR:

SIPCAM NICHINO BRASIL S.A.

Rua Igarapava, 599 - Distrito Industrial III - CEP: 38044-755 - Uberaba/MG -

CNPJ: 23.361.306/0001-79 - Cadastro no Estado: IMA/MG nº 2.972

FORMULADOR:

BASF S.A.

Av. Brasil, 791 - Bairro Engenheiro Neiva - CEP: 12521-140 - Guaratinguetá/SP - CNPJ: 48.539.407/0002-07 - Registro da Empresa na CDA/SAA-SP sob nº 487

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.**

INSTRUÇÕES DE USO:

Volt® é um herbicida seletivo, com ação de contato, para aplicação em pós-emergência. Aplicado sobre as plantas, é absorvido no espaço de algumas horas, iniciando sua ação. A cultura da soja tem capacidade de degradar com rapidez o produto, e por isso, a planta recupera-se dos efeitos iniciais de fitotoxicidade, desenvolvendo-se normalmente sem efeito negativo sobre a produtividade. As plantas infestantes para as quais o produto é indicado, não conseguem desativar o herbicida e, por isso, acabam morrendo, sendo alta a eficiência do herbicida contra as plantas no estágio inicial de desenvolvimento. Com o crescimento, estas vão perdendo a sensibilidade ao herbicida.

CULTURAS, PRAGAS, DOSES, VOLUME DE CALDA, NÚMERO, ÉPOCA E INTERVALO DE APLICAÇÃO:

CULTURA	PRAGAS Nome Comum/Nome Científico	DOSE	VOLUME DE CALDA (L/ha)	NÚMERO, ÉPOCA E INTERVALO DE APLICAÇÃO
Soja	Caruru <i>Amaranthus viridis</i> Nabo, Nabiça <i>Raphanus raphanistrum</i> Guaxuma <i>Sida rhombifolia</i> Erva-de-touro <i>Tridax procumbens</i> Carrapichão <i>Xanthium strumarium</i>	1,2 L / ha + 0,25% v/v de óleo mineral	Aplicações terrestres: 200 a 300 L/ha Aplicações aéreas: 40 L/ha	As plantas infestantes devem estar dentro dos estágios de 2 a 4 folhas e a cultura da soja deve estar com o primeiro trifólio formado. Realizar 1 aplicação.
	Carrapicho-de-carneiro <i>Acanthospermum hispidum</i> Mentrasto <i>Ageratum conyzoides</i> Botão-azul <i>Eupatorium pauciflorum</i> Bamburral <i>Hyptis suaveolens</i> Corda-de-viola <i>Ipomoea grandifolia</i> Joá-de-capote <i>Nicandra physaloides</i> Picão-preto <i>Bidens pilosa</i>			As plantas infestantes devem estar dentro dos estágios de 2 a 6 folhas e a cultura da soja deve estar com o primeiro trifólio formado. Realizar 1 aplicação.
	Carrapicho-rasteiro <i>Acanthospermum australe</i> Trapoeraba <i>Commelina benghalensis</i> Leiteira <i>Euphorbia heterophylla</i> Erva-quente <i>Spermacoce latifolia</i> Poaia <i>Richardia brasiliensis</i>	1,5 L / ha		As plantas infestantes devem estar dentro dos estágios de 2 a 4 folhas e a cultura da soja deve estar com o primeiro trifólio formado. Realizar 1 aplicação.

Obs.: Adição de Adjuvante: A adição de um adjuvante oleoso nas caldas de **Volt®** tende a melhorar o controle das plantas infestantes, bem como reduzir a velocidade de evaporação, mas não permite redução da dose do herbicida.

Recomenda-se o acréscimo de adjuvante na dose de: Aplicações terrestres: 0,25% v/v do volume de calda (nunca inferior a 0,5 L/ha e superior a 0,75 L / ha). Aplicações aéreas: 0,3 L / ha.



UPL
Rua José Geraldo Ferreira, 105. Sousas.
Campinas /SP - CEP 13092-807 – Brasil.

w: www.upl-ltd.com/br
e: uplbr.faleconosco@upl-ltd.com
t: (19) 3794-5600

MODO DE AÇÃO:

Volt® atua principalmente inibindo a fotossíntese e formação de carboidratos.

MODO DE APLICAÇÃO:

Volt® deve ser diluído em água e aplicado por pulverização sobre as plantas infestantes. Sendo um produto com ação de contato, uma boa cobertura é importante para a plena eficácia.

• Pulverizadores, motorizados ou acoplados, de barra, com bicos uniformes de um dos seguintes tipos:

- Jato em leque, 80.02, 80.03, 110.02, 110.03, APG 110 R (vermelho), APG 110 D (laranja), VisiFlo amarelo, VisiFlo azul – ou equivalente que produzam gotículas entre 300 e 400 micra e permitam uma deposição de cerca de 20 gotículas/cm².

- Jato cônico, D2-13 ou D2-25 ou equivalente, que produzam gotículas entre 120 e 150 micra e permitam uma deposição de cerca de 40 a 50 gotículas/cm².

Pressão entre 40 e 60 libras/pol². A altura da barra deve ser tal que permita pequena sobreposição dos jatos dos diversos bicos, no topo das plantas infestantes.

Volume de água: 200 a 300 L/ ha; quando a folhagem estiver molhada por orvalho ou neblina, reduzir o volume de água.

• Avião agrícola, equipado com barra e bicos de jato cônico, montados na vertical (90º) em duas opções:

- 36 bicos modelo D12-45

- 46 bicos modelo D10-45

Altura de voo: 2,5 a 3,5 metros da barra ao topo das plantas.

Largura da faixa: variável, entre 12 e 14 metros, devendo ser estabelecida por teste, verificada uma concentração de 30 a 50 gotículas/cm².

Pressão: 30 a 35 libras/pol²

Volume de água: 40 litros/ha

Cuidados:

Abastecer o avião com a calda por bombeamento, evitando despejar manualmente no tanque.

Não permitir a contaminação da cabine do piloto.

Auxiliares de pista devem usar o equipamento de proteção individual.

Marcadores de faixas (bandeirinhas) devem trabalhar com vestimenta completa de material impermeável, com cobertura da cabeça, proteção de olhos e máscara de respiração.

INTERVALO DE SEGURANÇA:

Cultura	Dias
Soja	90

INTERVALO DE REENTRADA DE PESSOAS NAS CULTURAS E ÁREAS TRATADAS:

Recomenda-se aguardar o completo secamento do produto sobre as folhas das plantas tratadas; utilizar os equipamentos de proteção individual recomendados pelo Ministério da Saúde.

LIMITAÇÕES DE USO:

Volt® é indicado para o uso na cultura da soja num estado normal de sanidade e desenvolvimento. Plantas que estejam sofrendo efeitos adversos por condições climáticas desfavoráveis (seca, granizo, etc.) ou dano de outra natureza, inclusive fitotoxicidade por outro herbicida, são muito mais suscetíveis e por isso não devem receber o tratamento.

Condições Diversas:

Chuvas - Volt® geralmente é absorvido pelas folhas num período de duas horas; esse período pode variar conforme as condições ambientais e a atividade fisiológica das plantas. Chuvas antes da absorção completa do produto podem causar uma diminuição na porcentagem de controle.

Umidade no solo - Plantas que se desenvolvem sob condições de pouca umidade apresentam no geral um crescimento mais lento na parte aérea e um aprofundamento das raízes, tendendo a acumular mais substâncias de reserva. Com isso podem resistir melhor e eventualmente sobreviver. A umidade no solo estimula um rápido crescimento e favorece a ação do herbicida.

Umidade relativa do ar - Com umidade relativa do ar elevada, a absorção de **Volt®** é mais rápida. Com baixa umidade atmosférica a absorção é mais lenta além de que se acelera a evaporação da calda pulverizada. A eficiência é maior quando a umidade relativa



UPL
Rua José Geraldo Ferreira, 105. Sousas.
Campinas /SP - CEP 13092-807 – Brasil.

w: www.upl-ltd.com/br
e: uplbr.faleconosco@upl-ltd.com
t: (19) 3794-5600

do ar é elevada. Em regiões onde a umidade relativa do ar é baixa, recomenda-se efetuar o tratamento nas primeiras horas da manhã. Não aplicar o produto com UR do ar inferior a 60%.

Luminosidade - A eficiência de **Volt®** é maior quando existe boa luminosidade na área tratada.

Culturas irrigadas - No caso de cultura irrigada por aspersão, a irrigação só deve recomeçar no dia seguinte ao tratamento.

Temperatura - Com temperaturas baixas, a eficiência do tratamento pode ser diminuída. Neste caso, o acréscimo do adjuvante oleoso na calda é imprescindível. Efetuar o tratamento quando a temperatura ambiental é superior a 15°C.

INFORMAÇÕES SOBRE OS EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL A SEREM UTILIZADOS:

(Vide recomendações aprovadas pelo órgão responsável pela Saúde Humana – ANVISA/MS)

INFORMAÇÕES SOBRE OS EQUIPAMENTOS DE APLICAÇÃO A SEREM USADOS:

Vide item MODO DE APLICAÇÃO.

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

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

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

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

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

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

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 C3 e E para o controle do mesmo alvo, quando apropriado.
- Adotar outras práticas de controle de plantas daninhas seguindo as boas práticas agrícolas.
- Utilizar as recomendações de dose e modo de aplicação de acordo com a bula do produto.
- Sempre consultar um engenheiro agrônomo para o direcionamento das principais estratégias regionais para o manejo de resistência e a orientação técnica da aplicação de herbicidas.
- Informações sobre possíveis casos de resistência em plantas daninhas devem ser consultados e, ou, informados à: Sociedade Brasileira da Ciência das Plantas Daninhas (SBCPD: www.sbcpd.org), Associação Brasileira de Ação à Resistência de Plantas Daninhas aos Herbicidas (HRAC-BR: www.hrac-br.org), Ministério da Agricultura e Pecuária (MAPA: www.agricultura.gov.br).

GRUPO	C3	HERBICIDA
GRUPO	E	HERBICIDA

O produto herbicida **VOLT** é composto por BENTAZONA e ACIFLUORFEM, que apresentam mecanismos de ação de Inibição da fotossíntese no fotossistema II e de Inibição da protoporfirinogênio oxidase (PPO), pertencentes aos Grupos C3 e E, respectivamente, segundo classificação internacional do HRAC (Comitê de Ação à Resistência de Herbicidas).



UPL
Rua José Geraldo Ferreira, 105. Sousas.
Campinas /SP - CEP 13092-807 – Brasil.

w: www.upl-ltd.com/br
e: uplbr.faleconosco@upl-ltd.com
t: (19) 3794-5600

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 O MANUSEIO ou PRECAUÇÕES DURANTE A PREPARAÇÃO DA CALDA

- Utilize Equipamento de Proteção Individual (EPI): macacão com tratamento hidrorrepelente com mangas compridas passando por cima do punho das luvas e as pernas das calças por cima das botas; botas de borracha; avental impermeável; máscara com filtro mecânico classe P2; óculos de segurança com proteção lateral e luvas de nitrila.
- Manuseie o produto em local aberto e ventilado, utilizando os Equipamentos de Proteção Individual (EPI) recomendados;
- Ao abrir a embalagem, faça-o de modo a evitar respingos;
- Caso ocorra contato acidental da pessoa com o produto, siga as orientações descritas em primeiros socorros e procure rapidamente um serviço médico de emergência.

PRECAUÇÕES DURANTE A APLICAÇÃO DO PRODUTO:

- Evite o máximo possível o contato com a área tratada;
- Aplique o produto somente nas doses recomendadas e observe o intervalo de segurança (intervalo de tempo entre a última aplicação e a colheita);
- Não permita que animais, crianças ou qualquer pessoa não autorizada entrem na área em que estiver sendo aplicado o produto;
- Não aplique o produto na presença de ventos fortes e nas horas mais quentes do dia, respeitando as melhores condições climáticas para cada região;
- Verifique a direção do vento e aplique de modo a não entrar em contato, ou permitir que outras pessoas também entrem em contato, com a névoa do produto;



UPL
Rua José Geraldo Ferreira, 105. Sousas.
Campinas /SP - CEP 13092-807 – Brasil.

w: www.upl-ltd.com/br
e: uplbr.faleconosco@upl-ltd.com
t: (19) 3794-5600

- Utilize Equipamento de Proteção Individual (EPI): macacão 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; máscara com filtro mecânico classe P2; óculos de segurança com proteção lateral; touca árabe e luvas de nitrila.

Recomendações adicionais de segurança podem ser adotadas pelo técnico responsável pela aplicação em função do método utilizado ou da adoção de medidas coletivas de segurança.

PRECAUÇÕES APÓS A APLICAÇÃO DO PRODUTO

- Sinalizar a área tratada com os dizeres: “PROIBIDA A ENTRADA. ÁREA TRATADA.” e manter os avisos até o final do período de reentrada;
- Evite o máximo possível o contato com a área tratada. Caso necessite entrar na área tratada com o produto antes do término do intervalo de reentrada, utilize os Equipamentos de Proteção Individual (EPI) recomendados para o uso durante a aplicação;
- Não permita que animais, crianças ou qualquer pessoa 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, utilizar luvas e avental impermeáveis;
- Após cada aplicação do produto faça a manutenção e a lavagem dos equipamentos de aplicação;
- Não reutilizar a embalagem vazia;
- No descarte de embalagens utilize Equipamento de Proteção Individual (EPI): macacão de algodão hidrorrepelente com mangas compridas, luvas de nitrila e botas de borracha;
- Os Equipamentos de Proteção Individual (EPI) recomendados devem ser retirados na seguinte ordem: touca árabe, óculos de segurança, avental, botas, macacão, luvas e máscara;
- A manutenção e a limpeza do EPI devem ser realizadas por pessoa treinada e devidamente protegida;
- Fique atento ao tempo de uso dos filtros, seguindo corretamente as especificações do fabricante.

Recomendações adicionais de segurança podem ser adotadas pelo técnico responsável pela aplicação em função do método utilizado ou da adoção de medidas coletivas de segurança.

	PERIGO	Nocivo se ingerido Pode ser nocivo em contato com a pele Pode ser nocivo se inalado Provoca lesões oculares graves
--	---------------	---



UPL
Rua José Geraldo Ferreira, 105. Sousas.
Campinas /SP - CEP 13092-807 – Brasil.

w: www.upl-ltd.com/br
e: uplbr.faleconosco@upl-ltd.com
t: (19) 3794-5600

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

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

Olhos: ATENÇÃO: O PRODUTO PROVOCA LESÕES OCULARES GRAVES. Em caso de contato, lave com muita água corrente durante pelo menos 15 minutos. Evite que a água de lavagem entre no outro olho. Caso utilize lente de contato, deve-se retirá-la.

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

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

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

INTOXICAÇÕES POR - VOLT -

INFORMAÇÕES MÉDICAS

Grupo químico	<u>BENTAZONA</u> : Benzotiadiazinona; <u>ACIFLUORFEM-SÓDICO</u> : Éter difenílico.
Classe toxicológica	<i>Categoria 4 - Produto pouco tóxico.</i>
Vias de exposição	Dérmica e inalatória. Outras vias potenciais de exposição, como oral e ocular, não são esperadas considerando a indicação de uso do produto e dos EPIs apropriados.
Toxicocinética	<u>Bentazona</u> : a absorção da substância via oral foi rápida e quase completa (>99%) em ratos, com pico de concentração atingido em 15 minutos e 1 hora após administração de doses mais baixas (4 mg/kg p.c.) e mais altas (200 mg/kg p.c.), respectivamente. A biotransformação da bentazona foi limitada, com eliminação principalmente da substância em sua forma inalterada, com apenas pequenas quantidades do metabólito 6-hidroxibentazona (cerca de 6% da dose administrada) e 8-hidroxibentazona (aproximadamente 0,2% da dose) detectadas na urina. A excreção foi rápida e ocorreu principalmente através da urina (aproximadamente 91% dentro de 24 horas) e, em menor extensão, através das fezes (2% dentro de 5 dias). Não houve evidência de bioacumulação da substância no organismo nem foi observada evidência de penetração da substância no sistema nervoso central. <u>Acifluorfem-sódico</u> : em ratos, a substância foi rápida e quase completamente absorvida (aproximadamente 80 a 97%), com pico de concentração plasmática atingido em 0,5 a 5,4 horas. A substância foi amplamente distribuída com as maiores concentrações detectadas no trato gastrointestinal, fígado e rins. A biotransformação foi limitada sendo a substância, em sua forma inalterada, o principal componente detectado no sangue (95-98%), urina (95%) e bile (93%). Nas fezes foi detectado ainda o metabólito amina. A excreção foi rápida, predominantemente nas primeiras 96 horas, principalmente através da urina (60-82% da dose administrada em ratos fêmeas e 46-58% em machos), mas também através das fezes (5-23% em ratos fêmeas e 21-41% em machos). Não houve evidência de bioacumulação no organismo de ratos.
Toxicodinâmica	<u>Bentazona</u> : a substância causa leves efeitos no sistema nervoso central autônomo

	<p>semelhantes aos efeitos da epinefrina e antagonizando os efeitos da histamina e acetilcolina.</p> <p>Acifluorfem-sódico: Não são conhecidos os mecanismos de toxicidade em humanos. O mecanismo de ação como herbicida se dá pelo bloqueio da via metabólica da porfirina, levando à inibição da síntese de clorofila nas plantas assim como do grupo heme. Em ratos, cães e camundongos foram observados efeitos hematológicos como diminuição da contagem de eritrócitos, hematócrito e/ou volume celular médio provavelmente devido à interferência na síntese do grupo heme, que é um regulador por feedback da via metabólica da porfirina.</p>
<p>Sintomas e sinais clínicos</p>	<p>Não são conhecidos sintomas específicos do produto formulado em humanos.</p> <p>Com base em estudo em animais, o produto é nocivo se ingerido. O produto foi considerado não irritante para a pele, mas causou lesões oculares graves em coelhos.</p> <p>Bentazona: a substância é nociva se ingerida e apresenta potencial de sensibilização dérmica com base em estudos em animais.</p> <p>Exposição cutânea: em contato com a pele, pode causar irritação com ardência e vermelhidão. Podem ocorrer reações alérgicas em indivíduos susceptíveis.</p> <p>Exposição respiratória: a inalação da substância pode causar irritação no trato respiratório caracterizada por ardência no nariz, boca e garganta.</p> <p>A exposição inalatória a grandes quantidades de bentazona pode causar efeitos semelhantes aos descritos abaixo em exposição oral.</p> <p>Exposição ocular: em contato com os olhos, pode causar irritação ocular grave com ardência e vermelhidão.</p> <p>Exposição oral: a ingestão pode causar irritação no trato gastrointestinal, com vômito, náuseas, dor abdominal e diarreia.</p> <p>Em caso de ingestão de grandes quantidades, a substância pode provocar rbdomiólise, danos hepato-renais e insuficiência cardíaca.</p> <p>Efeitos crônicos: não são conhecidos efeitos de toxicidade após exposição crônica em humanos. Em animais a substância causou efeitos hematológicos após exposição repetida via oral.</p> <p>Acifluorfem-sódico: a substância é nociva se ingerida e pode causar lesões oculares graves com base em estudos em animais. Não são conhecidos sintomas específicos decorrentes da exposição à substância em humanos. Sintomas inespecíficos decorrentes da exposição a substâncias químicas podem ocorrer como:</p> <p>Exposição cutânea: em contato com a pele, pode causar irritação com ardência e vermelhidão.</p> <p>Exposição respiratória: a inalação da substância pode causar irritação no trato respiratório caracterizada por ardência no nariz, boca e garganta.</p> <p>Exposição ocular: em contato com os olhos, pode causar irritação/lesões oculares graves com dor, ardência e vermelhidão.</p> <p>Exposição oral: a ingestão pode causar irritação no trato gastrointestinal, com vômito, náuseas, dor abdominal e diarreia.</p> <p>Efeitos crônicos: não são conhecidos efeitos de toxicidade após exposição crônica em humanos.</p>
<p>Diagnóstico</p>	<p>O diagnóstico é estabelecido pela confirmação da exposição e pela ocorrência de quadro clínico compatível.</p>
<p>Tratamento</p>	<p>CUIDADOS para os prestadores de primeiros socorros: Evitar aplicar respiração boca a boca caso o paciente tenha ingerido o produto. A pessoa que presta atendimento ao intoxicado, especialmente durante a adoção das medidas de descontaminação, deverá estar protegida por equipamento de segurança, de forma a não se contaminar com o agente tóxico.</p>

Tratamento geral e estabilização do paciente: As medidas gerais devem estar orientadas à estabilização do paciente com avaliação de sinais vitais e medidas sintomáticas e de manutenção das funções vitais (frequência cardíaca e respiratória, além de pressão arterial e temperatura corporal). Estabelecer via endovenosa. Avaliar estado de consciência.

- Monitorar a função cardíaca e respiratória.

Proteção das vias aéreas: Garantir uma via aérea patente. Sucção de secreções orais se necessário. Administrar oxigênio conforme necessário para manter adequada perfusão tecidual. Em caso de intoxicação severa, pode ser necessário ventilação pulmonar assistida.

Medidas de descontaminação e tratamento: O profissional de saúde deve estar protegido, utilizando luvas, botas e avental impermeáveis.

Exposição Oral:

- Em caso de ingestão do produto, a indução do vômito não é recomendada. Entretanto, também não é indicada a sua inibição, caso ele ocorra de forma espontânea em pacientes intoxicados.

- Lave a boca com água em abundância. Em caso de vômito espontâneo, mantenha a cabeça abaixo do nível dos quadris ou em posição lateral, se o indivíduo estiver deitado, para evitar aspiração do conteúdo gástrico.

- Lavagem gástrica: lavagem gástrica geralmente não é recomendada. Considerar a lavagem gástrica somente após ingestão de uma quantidade potencialmente perigosa à vida e se puder ser realizada logo após a ingestão (geralmente dentro de 1 hora).

- Carvão ativado: os benefícios do carvão ativado não são conhecidos em caso de intoxicação por bentazona e acifluorfem. Avaliar a necessidade de administração de carvão ativado. Se necessário, administrar uma suspensão de carvão ativado em água (240 mL de água/30 g de carvão). Dose usual - adultos/adolescentes: 25 a 100 g; crianças: 25 a 50 g (1 a 12 anos) e 1 g/kg (menos de 1 ano de idade).

Exposição Inalatória:

Remover o paciente para um local arejado. Monitorar quanto a alterações respiratórias e perda de consciência. Se ocorrer tosse ou dificuldade respiratória, avaliar quanto à irritação do trato respiratório, edema pulmonar, bronquite ou pneumonia. Administrar oxigênio e auxiliar na ventilação, conforme necessário.

Exposição Dérmica:

Remover as roupas e acessórios contaminados e proceder descontaminação cuidadosa da pele (incluindo pregas, cavidades e orifícios), unhas e cabelos. Lavar a área exposta com água em abundância e sabão. Se a irritação ou dor persistirem, o paciente deve ser encaminhado para tratamento específico.

Exposição Ocular:

Descontaminação: lavar os olhos expostos com grande quantidade de água à temperatura ambiente por, pelo menos, 15 minutos. Se irritação, dor, inchaço, lacrimejamento ou fotofobia persistirem, o paciente deve ser encaminhado para tratamento específico.

ANTÍDOTO: não existe antídoto específico. Tratamento sintomático e de suporte de acordo com o quadro clínico para manutenção das funções vitais.



UPL
Rua José Geraldo Ferreira, 105. Sousas.
Campinas /SP - CEP 13092-807 – Brasil.

w: www.upl-ltd.com/br
e: uplbr.faleconosco@upl-ltd.com
t: (19) 3794-5600

Contraindicações	A indução do vômito é contraindicada em razão do risco de aspiração e de pneumonite química. A lavagem gástrica é contraindicada em casos de perda de reflexos protetores das vias respiratórias ou nível diminuído de consciência em pacientes não intubados; pacientes com risco de hemorragia ou perfuração gastrointestinal e ingestão de quantidade não significativa.
Efeitos das interações químicas	Não disponível.
ATENÇÃO	<p style="text-align: center;">TELEFONES DE EMERGÊNCIA PARA INFORMAÇÕES MÉDICAS:</p> <p style="text-align: center;">Para notificar o caso e obter informações especializadas sobre diagnóstico e tratamento, ligue para o Disque-Intoxicação 0800-722-6001 Rede Nacional de Centros de Informação e Assistência Toxicológica (RENACIAT/ANVISA/MS)</p> <p style="text-align: center;">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 style="text-align: center;">Centro de Informação Toxicológica - Curitiba/PR: 0800 041 0148 Telefone de Emergência da empresa: 0800 014 1149 - (19) 3518-5465 Endereço eletrônico da empresa: www.upl-ltd.com/br Correio eletrônico da empresa: uplbr.faleconosco@upl-ltd.com</p>

Mecanismo de Ação, Absorção e Excreção para Animais de Laboratório:

“Vide item Toxicocinética” e “Vide item Toxicodinâmica”.

Efeitos Agudos e Crônicos para Animais de Laboratório

Efeitos agudos:

DL₅₀ oral em ratos fêmeas: 1009 mg/kg p.c.

DL₅₀ dérmica em ratos: >2000 mg/kg p.c.

CL₅₀ inalatória em ratos (4 horas): não determinada nas condições do teste.

Corrosão/irritação cutânea em coelhos: o produto aplicado na pele de coelhos não produziu sinais de irritação dérmica. Nas condições de teste, o produto foi classificado como não irritante para a pele.

Corrosão/irritação ocular em coelhos: o produto aplicado nos olhos dos coelhos produziu opacidade na córnea, irite, hiperemia na conjuntiva e quemose. Todos os sinais de irritação regrediram em 14 dias após a aplicação. Nas condições de teste, o produto foi classificado como não irritante para os olhos.

Sensibilização cutânea: não conduzido estudo com o produto.

Mutagenicidade: o produto não demonstrou potencial mutagênico no teste de mutação gênica reversa em bactérias (teste de Ames) nem no teste de micronúcleo em medula óssea de camundongos.

Efeitos crônicos:

Bentazona: em estudos de toxicidade repetida em ratos, camundongos e cães foram observados efeitos sobre os parâmetros hematológicos e sobre coagulação sanguínea (tempo prolongado de protrombina e tempo parcial prolongado da tromboplastina). Em estudo de 1 ano em cães o NOAEL estabelecido foi de 13,1 mg/kg p.c./dia e LOAEL de 52,3 mg/kg p.c./dia; em estudo de 2 anos em camundongos o NOAEL foi de 12 mg/kg p.c./dia; em estudo de 2 anos em ratos o NOAEL foi de 9 mg/kg p.c./dia. A bentazona não foi considerada mutagênica com base em estudos conduzidos *in vitro* e *in vivo*. Não foram observadas evidências de potencial cancerígeno em estudos conduzidos em ratos e camundongos. Não foram observados efeitos sobre os parâmetros reprodutivos em estudo em ratos até a maior dose testada (240 mg/kg p.c./dia). Em estudos de toxicidade para o desenvolvimento embriofetal, em ratos e em coelhos, não foram observados efeitos teratogênicos. Em ratos foram observados efeitos como diminuição do peso fetal, aumento das perdas pós-implantação e anomalias esqueléticas na dose de 250 mg/kg p.c./dia com NOAEL de 200 mg/kg p.c./dia. Em coelhos, o NOEAL para toxicidade materna e para o desenvolvimento foi de 150 mg/kg p.c./dia, com base na diminuição do ganho de peso corpóreo fetal e redução da ossificação da vértebra cervical na dose de 375 mg/kg p.c./dia. Não foi observada neurotoxicidade em estudo de neurotoxicidade subcrônica em ratos.



UPL
Rua José Geraldo Ferreira, 105. Sousas.
Campinas /SP - CEP 13092-807 – Brasil.

w: www.upl-ltd.com/br
e: uplbr.faleconosco@upl-ltd.com
t: (19) 3794-5600

Acifluorfem-sódico: Em estudos de toxicidade repetida em ratos, cães e camundongos, foram observados efeitos hematológicos, como diminuição da contagem de eritrócitos, do hematócrito e do volume celular médio. Também foram observados efeitos no fígado (aumento do peso, hipertrofia, alterações químico-clínicas, necrose focal, infiltração de gordura, proliferação das células ovais e dos ductos biliares) e rins (aumento do peso, aumento dos eletrólitos séricos, aumento da creatinina e aumento do nitrato urinário). Em estudo de 90 dias, via oral, em ratos, o NOAEL estabelecido foi de 32 mg/kg p.c./dia; NOAEL de 48 mg/kg p.c./dia em estudo de 90 dias, via oral, em camundongos. O acifluorfem apresentou resultados negativos em vários estudos de genotoxicidade. Em estudo de toxicidade crônica/carcinogenicidade em ratos não foram observados efeitos cancerígenos. Em estudos de carcinogenicidade em camundongos foi observado um aumento da incidência de tumores no fígado na dose de 40,5 mg/kg p.c./dia, que foi relacionado a um mecanismo não genotóxico, que envolve a proliferação de peroxissomos com possibilidade de se estabelecer limites seguros de exposição; o NOAEL estabelecido para este estudo foi de 6,75 mg/kg p.c./dia. Em estudos de toxicidade para a reprodução em ratos, não foram observados efeitos sobre os parâmetros reprodutivos. Em estudos de toxicidade para o desenvolvimento em ratos Wistar e coelhos não foram observados efeitos para o desenvolvimento embriofetal. Em um estudo de toxicidade para o desenvolvimento em ratos Sprague-Dawley foram observadas evidência de neurotoxicidade para o desenvolvimento na dose 180 mg/kg p.c./dia com base no aumento da incidência de sinais clínicos como salivação excessiva, pelo manchado de urina e diminuição da atividade motora. Na dose de 90 mg/kg p.c./dia foi observado aumento da incidência de dilatação dos ventrículos laterais do cérebro. No entanto, como nenhuma evidência de neurotoxicidade foi observada em outros estudos com a substância, o acifluorfem foi considerado não neurotóxico com base no peso das evidências.

EFEITOS ADVERSOS CONHECIDOS:

Por não ser produto com finalidade terapêutica, não há como caracterizar efeitos adversos em humanos.

SINTOMAS DE ALARME:

Vômito, náuseas, dor abdominal e diarreia.

DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE:

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

• Este produto é:

- | | |
|-------------------------------------|--|
| <input type="checkbox"/> | Altamente Perigoso ao Meio Ambiente (CLASSE I) |
| <input checked="" type="checkbox"/> | MUITO PERIGOSO AO MEIO AMBIENTE (CLASSE II) |
| <input type="checkbox"/> | Perigoso ao Meio Ambiente (CLASSE III) |
| <input type="checkbox"/> | Pouco Perigoso ao Meio Ambiente (CLASSE IV) |

- Este produto é **ALTAMENTE MÓVEL**, apresentando alto potencial de deslocamento no solo, podendo atingir áreas vizinhas às áreas tratadas, lençol freático e águas superficiais.
- Este produto é **ALTAMENTE PERSISTENTE** no meio ambiente.
- Não execute aplicação aérea de agrotóxicos em áreas situadas a uma distância inferior a 500 (quinhentos) metros de povoação e de mananciais de captação de água para abastecimento público e de 250 (duzentos e cinquenta) metros de mananciais de água, moradias isoladas, agrupamentos de animais e vegetação suscetível a danos.
- Observe as disposições constantes na legislação estadual e municipal, concernentes às atividades aeroagrícolas.
- Evite a contaminação ambiental - Preserve a Natureza.
- Não utilize equipamento com vazamentos.
- Não aplique o produto com ventos fortes ou nas horas mais quentes.
- Aplique somente as doses recomendadas.
- Não lave embalagens ou equipamento aplicador em lagos, fontes, rios e demais corpos d'água. Evite a contaminação da água.
- A destinação inadequada de embalagens ou restos de produtos ocasiona contaminação do solo, da água e do ar, prejudicando a fauna, a flora e a saúde das pessoas.

2. INSTRUÇÕES DE ARMAZENAMENTO DO PRODUTO, VISANDO SUA CONSERVAÇÃO E PREVENÇÃO CONTRA ACIDENTES:

- Mantenha o produto em sua embalagem original sempre fechada.



UPL
Rua José Geraldo Ferreira, 105. Sousas.
Campinas /SP - CEP 13092-807 – Brasil.

w: www.upl-ltd.com/br
e: uplbr.faleconosco@upl-ltd.com
t: (19) 3794-5600

- O local deve ser exclusivo para produtos tóxicos, devendo ser isolado de alimentos, bebidas, rações ou outros materiais.
- A construção deve ser de alvenaria ou de material não combustível.
- O local deve ser ventilado, coberto e ter piso impermeável.
- Coloque placa de advertência com os dizeres: **CUIDADO, VENENO.**
- Tranque o local, evitando o acesso de pessoas não autorizadas, principalmente crianças.
- Deve haver sempre embalagens adequadas disponíveis para envolver embalagens rompidas ou para o recolhimento de produtos vazados.
- Em caso de armazéns, devem ser seguidas as instruções constantes na NBR 9843 da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT).
- Observe as disposições constantes da legislação estadual e municipal.

3. INSTRUÇÕES EM CASO DE ACIDENTES:

- Isole e sinalize a área contaminada.
- Contate as autoridades locais competentes e a Empresa UPL DO BRASIL INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE INSUMOS AGROPECUÁRIOS S.A. – Telefone de Emergência: 0800 707 7022 ou (19) 3518-5465.
- Utilize o equipamento de proteção individual (EPI) (macacão impermeável, luvas e botas de borracha, óculos protetor e máscara com filtros).
- Em caso de derrame, estanque o escoamento, não permitindo que o produto entre em bueiros, drenos ou corpos d'água. Siga as instruções a seguir:

Piso pavimentado: absorva o produto com serragem ou areia, recolha o material com o auxílio de uma pá e coloque em recipiente lacrado e identificado devidamente. O produto derramado não deve ser mais utilizado.

Neste caso, consulte o registrante pelo telefone indicado no rótulo, para sua devolução e destinação final.

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

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.

4. PROCEDIMENTOS DE LAVAGEM, ARMAZENAMENTO, DEVOUÇÃO, 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):

Esta embalagem deve ser submetida ao processo de tríplice lavagem, imediatamente após o seu esvaziamento, adotando os seguintes procedimentos:

- Esvazie completamente o conteúdo da embalagem no tanque do pulverizador, mantendo-a na posição vertical durante 30 segundos;
- Adicione água limpa à embalagem até $\frac{1}{4}$ 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.



UPL
Rua José Geraldo Ferreira, 105. Sousas.
Campinas /SP - CEP 13092-807 – Brasil.

w: www.upl-ltd.com/br
e: uplbr.faleconosco@upl-ltd.com
t: (19) 3794-5600

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 tríplice lavagem ou lavagem sob pressão, essa embalagem deve ser armazenada com a tampa, em caixa coletiva, quando existente, separadamente das embalagens não lavadas.
- O armazenamento das embalagens vazias, até sua devolução pelo usuário, deve ser efetuado em local coberto, ventilado, ao abrigo de chuva e com piso impermeável, ou no próprio local onde guardadas as embalagens cheias.

DEVOLUÇÃO DA EMBALAGEM VAZIA

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

DEVOLUÇÃO DA EMBALAGEM VAZIA

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



UPL
Rua José Geraldo Ferreira, 105. Sousas.
Campinas /SP - CEP 13092-807 – Brasil.

w: www.upl-ltd.com/br
e: uplbr.faleconosco@upl-ltd.com
t: (19) 3794-5600

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 DESTE PRODUTO.
- EFEITOS SOBRE O MEIO AMBIENTE DECORRENTES DA DESTINAÇÃO INADEQUADA DA EMBALAGEM VAZIA E RESTOS DE PRODUTOS.
- A destinação inadequada das embalagens vazias e restos de produtos no meio ambiente causa contaminação do solo, da água e do ar, prejudicando a fauna, a flora e a saúde das pessoas.

PRODUTOS IMPRÓPRIOS PARA UTILIZAÇÃO OU EM DESUSO

- Caso este produto venha a se tornar impróprio para utilização ou em desuso, consulte o registrante pelo telefone indicado no rótulo, para sua devolução e destinação final.
- A desativação do produto é feita pela incineração em fornos destinados para este tipo de operação, equipados com câmaras de lavagem de gases efluentes e aprovados por órgão ambiental competente.

5. TRANSPORTE DE AGROTÓXICOS, COMPONENTES E AFINS:

- O transporte está sujeito às regras e aos procedimentos estabelecidos na legislação específica, bem como determina que os agrotóxicos não podem ser transportados junto de pessoas, animais, rações, medicamentos e outros materiais.

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

- De acordo com as recomendações aprovadas pelos órgãos responsáveis.