

DICAVEL

Registrado no Ministério da Agricultura e Pecuária sob nº 23923

COMPOSIÇÃO:

3,6-Dichloro-2-methoxybenzoic acid sodium salt
(DICAMBA SAL DE SÓDIO).....**792,0 g/Kg (79,2% m/m)**
3,6-dichloro-o-anisic acid; CAS: 3,6-dichloro-2-methoxybenzoic acid
(EQUIVALENTE DICAMBA ÁCIDO).....**720,0 g/Kg (72,0% m/m)**
Outros Ingredientes.....**208,0 g/Kg (20,8% m/m)**

GRUPO	O	HERBICIDA
-------	---	-----------

CONTEÚDO: VIDE RÓTULO

CLASSE: Herbicida de ação sistêmica.

GRUPO QUÍMICO: Ácido benzóico

TIPO DE FORMULAÇÃO: Granulado Solúvel (SG)

TITULAR DO REGISTRO (*):

GLOBACHEM PROTEÇÃO DE CULTIVOS DO BRASIL LTDA.

Rua Doutor Emílio Ribas, 174 - sala 12, Cambuí

CEP 13.025-140 – Campinas/SP - Tel.: (19) 3254-6033

CNPJ: 43.741.357/0001-33 Registro CDA/SP nº 4326

(*) IMPORTADOR DO PRODUTO FORMULADO

FABRICANTE DO PRODUTO TÉCNICO:

DICAMBA TÉCNICO GHARDA – Registro nº TC06720

Gharda Chemicals Limited

D-1/2, M.I.D.C. Lote Parshuram, Dist. Ratnagiri Taluka Khed 415722, Maharashtra, Índia

DICAMBA TÉCNICO DT - Processo MAPA nº 21000.006541/2016-97

Yongnong Biosciences Co., LTD.

No. 3, Weiqi Rd (East), Hangzhou Gulf Economy and Technology Development Zone, Shangyu, Zhejiang, 312369, China

FORMULADOR:

Globachem NV

Montenakenweg 535, Sint-Truiden, 3800, Bélgica

Hailir Pesticides and Chemicals Group Co., Ltd.

East Industry Zone, Chengyang District, Qingdao, Shandong, China

Zhejiang Zhongshan Chemical Industry Group Co., Ltd.

Zhongshan, Xiaopu, Changxing, Zhejiang Province, 313116, China

MANIPULADOR:

Tagma Brasil Industria e Comércio de Produtos Químicos Ltda.

Avenida Roberto Simonsen, 1459, Recanto dos Pássaros, Paulínia, São Paulo, 13148-030, Brasil.

CNPJ: 03.855.423/0001-81. CDA nº 477

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.

CLASSIFICAÇÃO TOXICOLÓGICA: **Categoria 4 – Produto Pouco Tóxico**

CLASSIFICAÇÃO DO POTENCIAL DE PERICULOSIDADE AMBIENTAL: **Classe III – Produto Perigoso ao Meio Ambiente**



Cor da faixa: Azul PMS Blue 293 C

DICAVEL é um Herbicida sistêmico, composto de dicamba, recomendado para aplicação em área total, na pós-emergência das plantas daninhas e no pré-plantio das culturas de Milho e Soja.

O uso do **DICAVEL** em desacordo com quaisquer indicações contidas neste parecer técnico pode vir a ocasionar injúrias em culturas não-alvo da aplicação do herbicida.

Recomendamos para o controle das **Plantas Daninhas** as seguintes instruções abaixo:

Culturas	Plantas Daninhas	Doses de Produto Comercial	Nº de aplicações	Época E Intervalo De Aplicação	Volume De Calda
	Nome comum (Nome científico)				
Milho	Caruru (<i>Amaranthus deflexus</i>)	750 a 1000 g/ha	1	Aplicar em área total em pré-plantio da cultura e pós-emergência das plantas daninhas, em cultivo mínimo ou plantio direto. As aplicações deverão ser feitas em fases iniciais do desenvolvimento das plantas daninhas (até 10,0 cm), fisiologicamente ativas e com até 6 folhas. Utilizar a maior dose em locais que apresentarem maior infestação e/ou estágio mais avançado de desenvolvimento das plantas daninhas.	Terrestre: 150 L/ha
	Picão-preto (<i>Bidens pilosa</i>)				
	Corda-de-viola (<i>Ipomoea grandifolia</i>)				
	Trapoeraba (<i>Commelina benghalensis</i>)				
	Amendoim-bravo (<i>Euphorbia heterophylla</i>)				
	Buva (<i>Conyza bonariensis</i>)				
Soja	Caruru Roxo (<i>Amaranthus hybridus</i>)	750 a 1000 g/ha	1	Aplicar em área total em pré-plantio da cultura e pós-emergência das plantas daninhas, em cultivo mínimo ou plantio direto. As aplicações deverão ser feitas em fases iniciais do desenvolvimento das plantas daninhas (até 10,0 cm), fisiologicamente ativas e com até 6 folhas. Utilizar a maior dose em locais que apresentarem maior infestação e/ou estágio mais avançado de desenvolvimento das plantas daninhas.	Terrestre: 150 L/ha
	Picão-preto (<i>Bidens pilosa</i>)				
	Buva (<i>Conyza bonariensis</i>)				

MODO/EQUIPAMENTO DE APLICAÇÃO:

O **DICAVEL** deve ser aplicado por via terrestre, através de pulverizadores tratorizados.

Equipamento de aplicação terrestre:

Recomenda-se utilizar pulverizadores tratorizados de barra, providos de pontas de pulverização hidráulicas, com espaçamento, vazão, pressão de trabalho corretamente calibrados. A altura da barra com relação ao alvo deve ser a mesma em toda a extensão da área a ser pulverizada, devendo esta ser adequada ao estágio de desenvolvimento da cultura, assim permitindo uma boa cobertura das plantas. Ajustar a velocidade do equipamento para a vazão/volume de calda de forma a produzir gotas de tamanho médio a grossas.

PREPARO DA CALDA PARA PULVERIZAÇÃO:

Deve-se encher o tanque do pulverizador com água até a metade de seu volume e adicionar **DICAVEL** na dose recomendada. Manter o misturador mecânico ou o retorno em funcionamento e completar o volume do tanque com água. Manter a agitação da calda de forma contínua durante todo o preparo e durante a aplicação do produto, 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.

Sempre utilizar água de boa qualidade, livre de coloides em suspensão, esses materiais podem reduzir a eficácia do produto.

RECOMENDAÇÕES GERAIS PARA EVITAR DERIVA:

Não permitir que ocorra deriva da calda aplicada e está 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 climáticas, 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.
- Pressão: use a menor pressão indicada para a ponta. Pressões maiores reduzem o diâmetro de gotas e não melhoram a penetração através das folhas da cultura. Quando maiores volumes forem necessários, use pontas de vazão maior ao invés de aumentar a pressão.
- 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.

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

Condições climáticas ideais: Temperatura máxima de 30°C; Umidade relativa mínima de 55% e velocidade do vento entre 3 a 10 km/h. A ausência de ventos pode indicar situação de inversão térmica, que deve ser evitada. Para evitar que o produto na presença de ventos atinja culturas sensíveis, é adequado a utilização de faixas de bordadura.

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.

Período de chuvas: O desempenho do produto pode ser prejudicado, se logo após a aplicação ocorrerem chuvas. É recomendado um período de aproximadamente quatro (4) horas. Evite aplicar logo após a ocorrência de chuva ou em condições de orvalho.

LIMPEZA DO TANQUE DE PULVERIZAÇÃO:

Antes da aplicação, comece com o equipamento limpo e bem conservado. Imediatamente após a aplicação, proceda a uma completa limpeza de todo o equipamento para reduzir o risco da formação de depósitos sólidos que podem se tornar difíceis de serem removidos. O adiamento, mesmo por poucas horas, somente torna a limpeza mais difícil. A não lavagem ou mesmo a lavagem inadequada do pulverizador pode resultar em danos às culturas posteriores. 1.Esvazie o equipamento de pulverização. Enxague completamente o pulverizador e faça circular água limpa pelas mangueiras, barras e bicos. Solte e fisicamente remova os depósitos visíveis de produtos. 2.Complete o pulverizador com água limpa e adicione solução amoniaca (AJAX AMONÍACO ou SIMILAR COM 3% de AMONIA) na proporção de 1% (1 litro para 100 litros de água). Circule esta solução pelas mangueiras, barras e bicos. Desligue a barra e encha o tanque com água limpa. Circule pelo sistema de pulverização por 15 minutos. Circule então pelas 3 mangueiras, barras e bicos. Esvazie o tanque. 3.Remova e limpe bicos, filtros e difusores em um balde com a solução de limpeza. 4.Repita o passo 2. 5.Enxague completamente o pulverizador, mangueiras, barra e bicos com água limpa diversas vezes. Limpe tudo que for associado ao pulverizador, inclusive o material usado para o enchimento do tanque. Tome todas as medidas de segurança necessárias durante a limpeza. Não limpe o equipamento perto de nascentes, fontes de água ou de plantas úteis. Descarte os resíduos da limpeza de acordo com a legislação local.

O responsável pela aplicação da calda herbicida deve considerar todos estes fatores para uma adequada utilização do produto evitando atingir áreas não alvo. Todos os equipamentos de aplicação devem ser corretamente calibrados e o responsável pela aplicação deve estar familiarizado com todos os fatores que interferem na ocorrência da deriva.

INTERVALO DE SEGURANÇA (período de tempo que deverá transcorrer entre a última aplicação e a colheita):

CULTURA	DIAS
Milho	Não determinado devido a modalidade de emprego
Soja	Não determinado devido a modalidade de emprego

INTERVALO DE REENTRADA DE PESSOAS NAS CULTURAS E ÁREAS TRATADAS:

Não permita que os trabalhadores entrem na área tratada durante as primeiras 4 horas após a aplicação. Em caso de necessidade da entrada antes dessas 4 horas, deve ser usado equipamento padrão de proteção pessoal (calças compridas, camisa de manga comprida, sapatos fechados e luvas).

LIMITAÇÕES DE USO:

- Nas doses e condições recomendadas, o produto não é fitotóxico para as culturas de milho e soja.
- Este produto deve ser utilizado em total conformidade com as recomendações de uso contidas nesta bula.

- DICAVEL não deve ser aplicado em pulverização aérea.

- Deve-se adotar uma área de bordadura de no mínimo 50 metros entre a área de aplicação e estas culturas para evitar potenciais efeitos adversos em culturas sensíveis a esse herbicida.
- Deve-se observar condições de inversão térmica para prevenir potenciais riscos de deriva e volatilidade.
- Evite aplicar em condições de estresse hídrico das plantas daninhas, visto que a sua translocação dentro das plantas, nestas condições é reduzida.
- Recomenda-se que a calda seja preparada e aplicada no mesmo dia. Isso visa reduzir o acúmulo de resíduos e contaminação das partes do pulverizador (barra, pontas, filtros e mangueiras).

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 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”.

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

De acordo com 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:

De acordo com as recomendações aprovadas pelo órgão responsável pelo Meio Ambiente – IBAMA/MMA

RECOMENDAÇÕES PARA O MANEJO DA RESISTÊNCIA A HERBICIDAS

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 O 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	O	HERBICIDA
-------	---	-----------

O produto herbicida **DICAVEL** é composto por Dicamba, que apresentam mecanismos de ação dos Mimetizadores das auxinas, pertencente ao Grupo O, segundo classificação internacional do HRAC (Comitê de Ação à Resistência de Herbicidas), respectivamente.

INFORMAÇÕES SOBRE O MANEJO INTEGRADO DE PLANTAS DANINHAS:

De maneira geral, o manejo integrado de plantas daninhas, é um procedimento sistemático adotado para minimizar a interferência das plantas daninhas e otimizar o uso do solo, por meio da combinação de métodos preventivos de controle. A integração de métodos de controle: (1) cultural (rotação de culturas, variação de espaçamento e uso de cobertura verde), (2) mecânico ou físico (monda, capina manual, roçada, inundação, cobertura não viva e cultivo mecânico), (3) controle biológico e (4) controle químico tem como objetivo mitigar o impacto dessa interferência com o mínimo de dano ao meio ambiente.

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 próximo de escolas, residências e outros locais de permanência de pessoas e de 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 de animais.
- Os equipamentos de proteção individual (EPI) recomendados devem ser vestidos na seguinte ordem: macacão, botas, máscara com filtro mecânico classe P2, óculos 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 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; 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 dispersão de poeira.

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 na névoa do produto.
- 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; máscara com filtro mecânico classe P2; óculos de segurança com proteção lateral e luvas de nitrila.

PRECAUÇÕES APÓS A APLICAÇÃO DO PRODUTO:

- Sinalizar a área tratada com os dizeres: "PROIBIDA A ENTRADA. ÁREA TRATADA" e manter os avisos até o final do período de reentrada.
- Evite o máximo possível o contato com a área tratada. Caso necessite entrar na área tratada com o produto antes do término do intervalo de reentrada, utilize os Equipamentos de Proteção Individual (EPI) recomendados para uso durante a aplicação.
- Não permita que animais, crianças ou qualquer pessoa não autorizada entrem em áreas tratadas logo após a aplicação.
- Aplique o produto somente nas doses recomendadas e observe o intervalo de segurança (intervalo de tempo entre a última aplicação e a colheita).
- Antes de retirar os equipamentos de proteção individual (EPI), sempre lave as luvas ainda vestidas para evitar contaminação.

- Mantenha o restante do produto adequadamente fechado em sua embalagem original, em local trancado, longe do alcance de crianças e animais.
- Tome banho imediatamente após a aplicação do produto e troque as roupas.
- Lave as roupas e os Equipamentos de Proteção Individual (EPI) separados das demais roupas da família. Ao lavar as roupas, utilizar luvas e avental impermeáveis.
- Após cada aplicação do produto faça a manutenção e a lavagem dos equipamentos de aplicação.
- Não reutilizar a embalagem vazia.
- No descarte de embalagens, utilize Equipamentos de proteção individual (EPI): macacão 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; máscara com filtro mecânico classe P2; óculos de segurança com proteção lateral e luvas de nitrila.
- Os equipamentos de proteção individual (EPis) recomendados devem ser retirados na seguinte ordem: óculos, botas, macacão, luvas e máscara.



ATENÇÃO

Pode ser nocivo se ingerido

Nocivo se inalado

Pode ser nocivo em contato com a pele

PRIMEIROS SOCORROS: PROCURE IMEDIATAMENTE UM SERVIÇO MÉDICO DE EMERGÊNCIA levando a embalagem, rótulo, bula, folheto informativo 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: 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 se proteger da contaminação, usando luvas e avental impermeáveis, por exemplo.

INTOXICAÇÕES POR DICAVEL

Grupo químico	Dicamba – Ácido benzóico
Classe toxicológica	Categoria 4 – Produto Pouco Tóxico
Vias de exposição	Oral, inalatória, ocular e dérmica.

<p>Toxicocinética</p>	<p>Dicamba é rapidamente absorvido pela via oral e lentamente absorvido pela via dérmica. O isômero 3,5-dicloro-2-metoxibenzóico apresenta absorção e excreção mais lenta. Em um estudo para avaliar o coeficiente de permeabilidade dérmica realizado com ratos, as maiores concentrações sanguíneas de dicamba e do isômero foram encontradas em 1 e 9 horas, respectivamente. Dicamba foi distribuído em todos os tecidos examinados em ratos, incluindo fígado, rim, sangue, músculo e tecido adiposo. Em estudos realizados com ratos após administração intravenosa, em dose única, de uma formulação com dicamba e seu isômero, a eliminação sanguínea de dicamba foi rápida, com uma meia-vida de 0,64 horas, enquanto que a eliminação do isômero foi muito mais lenta, com uma meia-vida de 16,5 horas. Testes <i>in vitro</i> mostraram que o isômero apresenta uma maior afinidade para ligação à proteína plasmática (83,3% de ligação) que dicamba (33,8% de ligação). O metabolismo de dicamba em animais é limitado. Em mamíferos, demetilação e descarboxilação foram observados. Quando dicamba foi administrado pela via intravenosa ou oral em ratos, cerca de 90% da dose foi recuperada inalterada na urina e cerca de 20% na forma de conjugado com ácido glicurônico. O principal metabólito identificado foi 3,6-dicloro-2-hidroxibenzoico, e como metabólitos minoritários foram identificados 2,5-diclorofenol e conjugado glicuronídeo de 3,6-dicloro-2-hidroxibenzoico. Em vacas lactantes, a via predominante de excreção foi a urinária e em menor proporção, a fecal; no leite, a concentração foi mínima. Quando dicamba foi administrado pela via inalatória ou intravenosa em ratos, mais de 90% da dose administrada foi excretada na urina dentro de 24 horas; quando administrado pela via oral, a taxa de excreção urinária alcançou 96% em aproximadamente 48 horas.</p>
<p>Toxicodinâmica</p>	<p>Ainda não foi identificado um modo de ação claro da toxicidade do dicamba em humanos. Os mecanismos precisos de toxicidade de herbicidas não foram completamente elucidados, mas estudos experimentais indicam o possível envolvimento de três ações: (1) danos da membrana celular; (2) a interferência em vias metabólicas envolvendo acetil-coenzima A; (3) e desacoplamento de fosforilação oxidativa.</p>
<p>Sintomas e sinais clínicos</p>	<p>Não há dados de toxicidade para dicamba em humanos. As informações detalhadas abaixo foram obtidas de estudos agudos com animais de experimentação tratados com a formulação à base de dicamba formulado como Dicavél:</p> <p>Exposição oral: Os sinais clínicos observados nos animais sobreviventes incluíram prostração, piloereção, dispneia, ataxia, reversíveis em catorze dias.</p> <p>Exposição inalatória: Os sinais clínicos observados foram: alterações de pele e pelos, olhos, membranas mucosas, respiração, circulação, sistema nervoso central e autônomo, atividade somatomotora e comportamental, com atenção especial a tremores, convulsões, salivação, diarreia, letargia, sonolência e coma.</p> <p>Exposição cutânea: Os sinais clínicos observados foram: descamação da pele e eritema. Em estudo de irritação cutânea conduzido em coelhos, não se observou irritação na pele dos</p>

	<p>animais. O produto é considerado não sensibilizante cutâneo pelo teste de buehler em cobaias.</p> <p>Exposição ocular: Animal 01 - nas 2 avaliações de 1 hora, o animal apresentou irite e hiperemia grau 1 e quemose grau 3. Na 1^o avaliação de 24 horas, o animal apresentou opacidade grau 2 área 2, irite e hiperemia grau 1 e quemose grau 3 e na 2^o avaliação, opacidade grau 2 área 2, irite grau 1, hiperemia grau 2 e quemose grau 3. Nas 2 avaliações de 48 horas, o animal apresentou opacidade grau 2 área 2, irite grau 1 e hiperemia e quemose grau 3. Nas 2 avaliações de 72 horas, o animal apresentou opacidade grau 2 área 1, irite grau 1, hiperemia e quemose grau 3. Animal 02 - Nas 2 avaliações de 1 hora, o animal apresentou irite e hiperemia grau 1 e quemose grau 3. Nas 2 avaliações de 24 horas, o animal apresentou opacidade grau 1 área 1, irite e hiperemia grau 1 e quemose grau 2. Na 1^o avaliação de 48 horas, o animal apresentou opacidade grau 1 área 1, irite, hiperemia e quemose grau 1, e na 2^o avaliação, o animal apresentou opacidade grau 1 área 1 e quemose grau 1, com reversão para irite e hiperemia. Nas avaliações de 72 horas, o animal não apresentou sinais clínicos de toxicidade. Animal 03 - Nas 2 avaliações de 1 hora, o animal apresentou irite e hiperemia grau 1 e quemose grau 3. Nas 2 avaliações de 24 horas, o animal apresentou opacidade grau 1 área 1, irite e hiperemia grau 1 e quemose grau 2. Nas 2 avaliações de 48 horas, o animal apresentou opacidade grau 1 área 1, irite e hiperemia grau 1 e quemose grau 2. Nas 2 avaliações de 72 horas, o animal apresentou irite, hiperemia e quemose grau 1. Com reversibilidade total das reações oculares em 7 dias.</p> <p>Exposição crônica: Vide item "efeitos crônicos" abaixo.</p>
Diagnóstico	<p>O diagnóstico deve ser estabelecido pela confirmação da exposição e pela ocorrência dos sinais e sintomas clínicos compatíveis. Em se apresentando sinais e sintomas indicativos de intoxicação aguda, tratar o paciente imediatamente.</p>

Tratamento	<p>Tratamento geral: Tratamento sintomático e de suporte de acordo com o quadro clínico para manutenção das funções vitais. Atenção especial deve ser dada ao suporte respiratório.</p> <p>Estabilização do paciente: Monitorar sinais vitais (pressão sanguínea, frequência cardíaca, frequência respiratória e temperatura corporal). Estabelecer via endovenosa. Atenção especial para parada cardiorespiratória, hipotensão e arritmias cardíacas. Usar vasopressores na hipotensão severa (evitar adrenalina pelo risco de fibrilação). Avaliar estado de consciência do paciente.</p> <p>Proteção das vias aéreas: Garantir uma via aérea patente. Sucção de secreções orais se necessário. Intubação e ventilação conforme necessário, especialmente se o paciente tiver depressão respiratória ou comprometimento neurológico. Administrar oxigênio conforme necessário para manter adequada perfusão tecidual. Se o quadro de intoxicação for severo, pode ser necessária ventilação pulmonar assistida.</p> <p>Medidas de descontaminação: Realizar a descontaminação para limitar a absorção e os efeitos locais.</p> <p>Exposição oral: tratamento de suporte vital, monitorização cardíaca e respiratória. Controlar convulsões anteriormente a qualquer método de descontaminação gastrointestinal. A lavagem gástrica deve ser indicada se a dose ingerida for acima de 40 mg/kg de ingrediente ativo (adulto), seguido de carvão ativado.</p> <ul style="list-style-type: none">- Lavagem gástrica: Considere logo após a ingestão de uma grande quantidade do produto (geralmente dentro de 1 hora). Atentar para nível de consciência e proteger vias aéreas do risco de aspiração com a disposição correta do tubo orogástrico (paciente em decúbito lateral esquerdo) ou por intubação endotraqueal com <i>cuff</i>.- Contraindicações: perda de reflexos protetores das vias respiratórias ou alteração de consciência em pacientes não-intubados; pacientes com risco de hemorragia (alterações prévias de coagulação) ou perfuração gastrointestinal; e ingestão de quantidade não significativa do produto.- Carvão ativado: liga-se à maioria dos agentes tóxicos e pode diminuir a sua absorção sistêmica, se administrado logo após a ingestão (1h).- Dose: administre uma suspensão de carvão ativado em água (na proporção de 30g de carvão ativado para 240 mL de água). Dose usual de 25-100 g em adultos/adolescentes e 25-50g em crianças de 1-12 anos, e 10-25g em crianças menores de 1 ano.- Contraindicações: pacientes neurologicamente comprometidos e com as vias aéreas desprotegidas, perfuração do trato gastrointestinal e quando o carvão ativado pode aumentar o risco de aspiração. <p>ATENÇÃO: Não provocar vômito. Na ingestão de altas doses do produto, podem aparecer vômitos espontâneos, não devendo ser evitado. Deitar o paciente de lado para evitar que aspire resíduos. Nunca dê algo por via oral para uma pessoa inconsciente, vomitando, com dor abdominal severa ou dificuldade de deglutição.</p>
------------	---

	<p>Exposição ocular: Se houver exposição ocular, irrigar abundantemente com solução salina a 0,9% ou água, por cerca de 20 a 30 minutos, evitando contato com a pele e mucosas. Caso a irritação, dor, lacrimejamento ou fotofobia persistirem, encaminhar o paciente para tratamento específico.</p> <p>Exposição dérmica: Remover roupas e acessórios, proceder a descontaminação cuidadosa da pele (incluindo pregas, cavidades e orifícios) e cabelos, com água fria abundante e sabão. Remover a vítima para local ventilado. Se houver irritação ou dor o paciente deve ser encaminhado para tratamento.</p> <p>Exposição Inalatória: Remover o paciente para local seguro e arejado. Fornecer adequada ventilação e oxigenação. Monitorar atentamente a ocorrência de insuficiência respiratória. Se necessário, administrar oxigênio e ventilação mecânica.</p> <p>Antídoto: Não há antídoto específico conhecido para a substância.</p> <p>CUIDADOS para os prestadores de primeiros socorros: EVITAR aplicar respiração boca a boca caso o paciente tenha ingerido o produto; utilizar equipamento intermediário de reanimação manual (Ambu) para realizar o procedimento. A pessoa que presta atendimento ao intoxicado, especialmente durante à adoção das medidas de descontaminação, deverá estar protegida por luvas e avental impermeáveis, de forma a não se contaminar com o agente tóxico.</p>
Contraindicações	A indução do vômito é contraindicada em razão do risco potencial de aspiração e pneumonite química.
Efeitos das interações químicas	Não foram relatados efeitos de interações químicas para o dicamba em humanos.
ATENÇÃO	<p>Ligue para o Disque-Intoxicação: 0800-722-6001 para notificar o caso e obter informações especializadas sobre o diagnóstico e tratamento.</p> <p>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 ao Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN / MS) Notifique ao Sistema de Notificação em Vigilância Sanitária</p> <p>Telefone de Emergência da empresa: (19) 3254-6033</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: 2500 mg/kg p.c.

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

CL₅₀ inalatória em ratos (4 horas): > 1,635 mg/L/ 4h

Corrosão/Irritação cutânea em coelhos: Em estudo de irritação cutânea conduzido em coelhos, não se observou irritação na pele dos animais.

Corrosão/Irritação ocular em coelhos: Os animais testados apresentaram sinais clínicos como: Irrite, hiperemia, quemose e opacidade grau 2.

Sensibilização cutânea em cobaias: O produto é considerado não sensibilizante cutâneo pelo teste de Buehler em cobaias.

Mutagenicidade: O produto não apresentou efeito mutagênico em células procariontes em estudo realizado com cepas de *Salmonella typhimurium*, tampouco em células eucariontes da medula óssea de camundongos após administração por via oral.

Efeitos crônicos:

Dicamba: Em estudos sub-crônicos e crônicos em animais o órgão-alvo foi o fígado. Nenhum efeito foi observado em ratos alimentados com dicamba por 90 dias com doses até aproximadamente 500 mg/kg p.c./dia. Com doses próximas de 1000 mg/kg p.c./dia, foram observados menor ganho de peso corporal, e alterações no peso, cor e tamanho do fígado. A absorção oral foi estimada em mais de 80%. É amplamente distribuído. Não houve evidência para acumulação e metabolismo muito limitado. Baixa toxicidade aguda é observada quando dicamba é administrado pela via dérmica. Nenhum potencial de genotoxicidade é atribuído à dicamba. Em estudos de longo prazo com camundongos e ratos, a dose máxima tolerável (MTD) não foi atingida. O único efeito adverso observado em camundongos foi o ganho de peso corporal levemente reduzido. Nenhum potencial cancerígeno é atribuído ao dicamba. A fertilidade e o desempenho reprodutivo geral não foram prejudicados. Nos estudos de toxicidade para o desenvolvimento, não houve evidência de teratogenicidade, respectivamente para ratos e coelhos. Não foi observado potencial direto de neurotoxicidade, incluindo neurotoxicidade tardia.

Ref.:

http://www.fao.org/fileadmin/templates/agphome/documents/Pests_Pesticides/JMPR/R_eport10/Dicamba.pdf

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.
- 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 e 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 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 **Globachem Proteção de Cultivos do Brasil Ltda.** - telefone de Emergência: (19) 3254-6033.
- Utilize equipamento de proteção individual – EPI (macacão impermeável, luvas e botas de borracha, óculos protetor e máscara com filtros).
- Em caso de derrame, estanque o escoamento, não permitindo que o produto entre em bueiros, drenos ou corpos d'água. Siga as instruções 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 a 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, 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 EPIs – de Proteção Individual – recomendados para o preparo da calda do produto.

Tríplice Lavagem (Lavagem Manual):

Esta embalagem deverá ser submetida ao processo de Tríplice Lavagem, imediatamente após o 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 ¼ 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 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 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;
- Inutilize a embalagem plástica ou metálica, perfurando o fundo.

ARMAZENAMENTO DA EMBALAGEM VAZIA:

Após a realização da Tríplice 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 da 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 (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.

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 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, 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. 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 DESTA EMBALAGEM VAZIA.

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 através de incineração em fornos destinados para este tipo de operação, equipados com câmaras de lavagem de gases efluentes e aprovados por 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 pelos órgãos responsáveis