



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

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

ZONIC

VERIFICAR RESTRIÇÕES CONSTANTES NA LISTA DE AGROTÓXICOS DO ESTADO DO PARANÁ

Registrado no Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento- MAPA sob nº 15018

COMPOSIÇÃO:

4-amino-N-tert-butyl-4,5-dihydro-3-isopropyl-5-oxo-1H-1,2,4-triazole-1-carboxamide (AMICARBAZONA).....	350 g/kg (35,0% m/m)
3-(3,4-dichlorophenyl)-1,1-dimethylurea (DIUROM).....	234 g/kg (23,4% m/m)
3-cyclohexyl-6-dimethylamino-1-methyl-1,3,5-triazine-2,4(1H,3H)-dione (HEXAZINONA).....	66 g/kg (6,6% m/m)
Outros ingredientes.....	350 g/kg (35,0% m/m)

GRUPO	C1	HERBICIDA
GRUPO	C2	HERBICIDA
GRUPO	C1	HERBICIDA

CONTEÚDO: VIDE RÓTULO

CLASSE: Herbicida sistêmico pré-emergente dos grupos químicos triazolinone, uréia e triazinonas.

TIPO DE FORMULAÇÃO: Pó Molhável (WP)

UPL do Brasil Indústria e Comércio de Insumos Agropecuários S.A.

Avenida Maeda, s/n, Prédio Comercial, Térreo, Distrito Industrial, Ituverava/SP, CEP: 14500-000
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:

DINAMIC TÉCNICO – Registro MAPA nº 010501

SALTIGO GMBH - OPERAÇÕES

ChemPark Leverkusen, 51369 Leverkusen – Alemanha

DECCAN FINE CHEMICALS (INDIA) PVT LIMITED

Kesavaram, Venkatanagram Post, Payakaraopeta Mandal - Visakhapatnam District – Andhra Pradesh - 531127 - Índia

DINAMIC TÉCNICO ARYSTA – Registro MAPA nº 04413

KPX LIFESCIENCE CO. LTD.

230-7 Hwachi-Dong Yeosu City - Jeonnam - Coréia do Sul

DINAMIC TÉCNICO DC - Registro MAPA nº 21718

DECCAN FINE CHEMICALS (ÍNDIA) PRIVATE LIMITED

Survey Nº 80-83, Kesavaram Village, Venkatanagram Post, Dist. Visakhapatnam 531127
Payakaraopeta Mandal, Andhra Pradesh, Índia

DINAMIC TÉCNICO RL – Registro MAPA nº 0518

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

Bula 20190930 – Zonic



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

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

RALLIS INDIA LIMITED

Plot Nº Z-110, Dahej Sez Part-2, P.O. Lakhigam, Dist. Bharuch 392130 Taluka Vagra, Gujarat, Índia

DIURON TÉCNICO VOLCANO – Registro MAPA nº 004107

JIANGSU LANFENG BIOCHEMICAL CO. LTD

Suhua Road, Xinyi Economic & Technological Development Zone, Xinyi.Jiangsu - China

SHANDONG WEIFANG RAINBOW CHEMICAL CO. LTD

Binhai Economic Development Area - Weifang, Shandong 262737 - China

ZHEJIANG SHENGHUA BLOK CHEMICAL IMP. E EXP. CO. LTD.

Zhongguan Industrial Park, Deqing, Zhejiang, China

DIURON TÉCNICO RAINBOW – Registro MAPA nº 14812

SHANDONG WEIFANG RAINBOW CHEMICAL CO. LTD.

Binhai Economic Development Area, Weifang - Shandong Province – 262737 - China

HEXAZINONA TÉCNICO VOLCANO – Registro MAPA nº 07106

JIANGSU LANFENG BIOCHEMICAL CO. LTD - Planta 1

Nº 120 Xin'an Road, Xinyi - Jiangsu- China

JIANGSU LANFENG BIOCHEMICAL CO. LTD - Planta 2

Suhua Road, Xinyi Economic & Technological Development Zone - Jiangsu - China

HEXAZINONE TÉCNICO BR – Registro MAPA nº 002907

E.I. DU PONT DE NEMOURS AND COMPANY

La Port Plant, P.O. Box 347, 12501 Strang Road, La Port 77571 – Texas – Estados Unidos

JIANGSU LANFENG BIOCHEMICAL CO. LTD - Planta 1

Nº 120 Xin'an Road, Xinyi - Jiangsu- China

JIANGSU LANFENG BIOCHEMICAL CO. LTD - Planta 2

Suhua Road, Xinyi Economic & Technological Development Zone - Jiangsu – China

FORMULADOR:

ARYSTA LIFESCIENCE DO BRASIL INDÚSTRIA QUÍMICA E AGROPECUÁRIA S.A.

Rodovia Sorocaba - Pilar do Sul, km 122

18160-000 - Salto de Pirapora/SP - CNPJ: 62.182.092/0012-88

Cadastro da empresa no Estado de São Paulo SAA/CDA/SP nº 476

VOLCANO AGROSCIENCE (PTY) LTD.

Corner of Nyala and Duiker Roads, ERF 216 Canelands, República da África do Sul

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.**



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

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

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 CLASSE I – EXTREMAMENTE TÓXICO

CLASSIFICAÇÃO DO POTENCIAL DE PERICULOSIDADE AMBIENTAL CLASSE II – PRODUTO MUITO PERIGOSO AO MEIO AMBIENTE



Cor da faixa: Vermelho vivo

INSTRUÇÕES DE USO:

ZONIC é um herbicida sistêmico, utilizado em pré-emergência da cultura e plantas daninhas, constituído da mistura dos ativos **amicarbazona + diurom + hexazinona** para uso na cultura da cana-de-açúcar nos sistemas de cultivos denominados cana-planta e cana-soca.

Cultura	Plantas Daninhas		Dose (kg de p.c./ha)	Número máximo de aplicações	Época e intervalo de aplicação	Volume de calda
	Nome Científico	Nome Comum				
Cana-de-açúcar	<i>Amaranthus deflexus</i>	Caruru	1,5 - 3	1	Em pré-emergência da cultura e plantas infestantes, tanto no sistema de cana planta como cana soca	200 L/ha
	<i>Bidens pilosa</i>	Picão-preto				
	<i>Brachiaria decumbens</i>	Capim-braquiária				
	<i>Digitaria horizontalis</i>	Capim-colchão				
	<i>Ipomoea grandifolia</i>	Corde-de-viola				
	<i>Arachis hypogea</i>	Amendoim	2,5 - 3			
	<i>Sida rhombifolia</i>	Guanxuma	1,5 - 2			
	<i>Ipomoea hederifolia</i>	Corde-de-viola	2 - 3			
	<i>Ipomoea nil</i>	Corde-de-viola				
	<i>Ipomoea purpurea</i>	Corde-de-viola				
	<i>Ipomoea quamoclit</i>	Corde-de-viola				
	<i>Merremia aegyptia</i>	Corde-de-viola				
	<i>Panicum maximum</i>	Capim-colonião				

Obs.: intervalos menores de doses para solos arenosos e médios e as maiores para solos argilosos.



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

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

MODO/EQUIPAMENTO DE APLICAÇÃO

Aplicação terrestre:

- **ZONIC** deve ser pulverizado em área total com equipamentos de aplicação terrestre. Recomenda-se utilizar equipamento costal manual ou motorizado, bem como tração motorizada.

Tecnologia de Aplicação:

- Adotar a classe de gota Média a Grossa;
- A ponta de pulverização e os parâmetros operacionais (velocidade e espaçamento entre bicos) deverão ser escolhidos de acordo com a classe de gota recomendada acima. Seguir sempre as recomendações do fabricante quanto a pressão de trabalho e tipo de ponta de pulverização. Evitar o excesso de velocidade, alta pressão e elevada altura da barra de aplicação;
- Não aplicar na presença de ventos fortes ou condição sem vento, sob baixa umidade relativa do ar e altas temperaturas. A critério do Eng. Agr. Responsável esses limites podem ser flexibilizados, mediante uso de tecnologia adequada;
- Promover sempre boa cobertura das gramíneas e evitar aplicação sob condição de seca.
- 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.
- A critério do Engenheiro Agrônomo as condições de aplicação podem ser alteradas.

CONDIÇÕES CLIMÁTICAS IDEAIS PARA APLICAÇÃO:

Temperatura do ar (máxima): 35° C
Umidade Relativa do Ar: mínima de 50%
Velocidade do vento (máxima): 3 a 10 Km/hora

INTERVALO DE SEGURANÇA:

Intervalo de Segurança: não determinado devido a modalidade de emprego.

INTERVALO DE REENTRADA DE PESSOAS NAS CULTURAS E ÁREAS TRATADAS:

Até 24 horas após a aplicação, para reentrar nas áreas tratadas, recomendamos a utilização de macacão com mangas compridas e luvas/botas de borracha.

LIMITAÇÕES DE USO:

– **Uso exclusivamente agrícola.**

– Consulte sempre um Engenheiro Agrônomo.

É importante evitar nas pulverizações sobreposições do herbicida, pois caso isto ocorra poderá causar um aumento da concentração de **ZONIC** acima do recomendado pela UPL do Brasil Industria e Comercio S.A.

- , trazendo risco de fitotoxicidade à cultura.
- A tolerância de novas variedades de cana-de-açúcar deve ser determinada antes de se adotar **ZONIC** como prática de manejo de plantas daninhas.
- Chuvas extremamente pesadas após a aplicação podem resultar num baixo nível de controle e/ou injúria à cultura de cana-de-açúcar.
- Para rotação de cultura, observar o período mínimo de um ano após aplicação do produto.
- Não aplicar com ventos superiores a 6,0 km/h.
- Não aplicar, exceto quando recomendado para o uso em cultura, ou drenar, ou lavar, equipamentos de pulverização sobre ou próximo de plantas ou áreas onde suas raízes possam se



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

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

estender, ou em locais nos quais o produto químico possa ser levado ou posto em contato com estas raízes.

- **Fitotoxicidade:** O produto não é fitotóxico para as culturas indicadas, desde que observadas as recomendações de uso.

INFORMAÇÕES SOBRE OS EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL A SEREM UTILIZADOS:

Vide item “DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DA SAÚDE HUMANA”.

INFORMAÇÕES SOBRE OS EQUIPAMENTOS DE APLICAÇÃO A SEREM USADOS:

Vide **Modo de Aplicação**.

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

Vide item “DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE”.

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

Vide item “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 item “DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE”.

INFORMAÇÕES SOBRE MANEJO DE RESISTÊNCIA:

O uso continuado de herbicidas com o mesmo mecanismo de ação pode contribuir para o aumento de população de plantas daninhas a ele resistentes. Como práticas de manejo de resistência de plantas daninhas deverão ser aplicados herbicidas, com diferentes mecanismos de ação, devidamente registrados para a cultura. Não havendo produtos alternativos recomenda-se a rotação de culturas que possibilite o uso de herbicidas com diferentes mecanismos de ação. Para maiores esclarecimentos consulte um Engenheiro Agrônomo.

DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DA SAÚDE HUMANA ANTES DE USAR LEIA COM ATENÇÃO AS INSTRUÇÕES.

PRODUTO PERIGOSO.

USE OS EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL COMO INDICADO.

PRECAUÇÕES GERAIS:

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

PRECAUÇÕES NA PREPARAÇÃO DA CALDA:

- Caso ocorra contato acidental da pessoa com o produto, siga as orientações descritas em primeiros socorros e procure rapidamente um serviço médico de emergência.
- Ao abrir a embalagem, faça-o de modo a evitar poeira.



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

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

- Utilize equipamento de proteção individual – EPI: macacão de algodão impermeável com mangas compridas passando por cima do punho das luvas e as pernas das calças por cima das botas, avental impermeável, botas de borracha, máscara com filtro mecânico classe P2, óculos de segurança com proteção lateral, touca árabe e luvas de nitrila.
- Manuseie o produto em local aberto e ventilado.

PRECAUÇÕES DURANTE A APLICAÇÃO:

- Evite o máximo possível o contato com a área tratada.
- Não aplique o produto na presença de ventos fortes e nas horas mais quentes do dia.
- Ao utilizar trator e/ou avião, aplique o produto contra o vento.
- Aplique o produto somente nas doses recomendadas e observe o intervalo de segurança (intervalo de tempo entre a última aplicação e a colheita).
- Utilize equipamento de proteção individual – EPI: macacão de algodão impermeável com mangas compridas passando por cima do punho das luvas e as pernas das calças por cima das botas, avental impermeável, botas de borracha, máscara com filtro mecânico classe P2, óculos de segurança com proteção lateral, touca árabe e luvas de nitrila.

PRECAUÇÕES APÓS A APLICAÇÃO:

- Sinalizar a área tratada com os dizeres: “PROIBIDA A ENTRADA. ÁREA TRATADA” e manter os avisos até o final do período de reentrada.
- Caso necessite entrar na área tratada com o produto antes do término do intervalo de reentrada, utilize os equipamentos de proteção individual (EPIs) recomendados para o uso durante a aplicação.
- Mantenha o restante do produto adequadamente fechado em sua embalagem original em local trancado, longe do alcance de crianças e animais.
- Antes de retirar os equipamentos de proteção individual (EPI), lave as luvas ainda vestidas para evitar contaminação.
- Os equipamentos de proteção individual (EPI's) recomendados devem ser retirados na seguinte ordem: touca árabe, óculos, avental, botas, macacão, luvas e máscara.
- Tome banho imediatamente após a aplicação do produto.
- Troque e lave as suas roupas de proteção separadas das demais roupas da família. Ao lavar as roupas, utilize luvas e avental impermeáveis.
- Faça a manutenção e lavagem dos equipamentos de proteção após cada aplicação do produto.
- Fique atento ao tempo de uso dos filtros, seguindo corretamente as especificações do fabricante.
- Não reutilizar a embalagem vazia.
- No descarte de embalagens utilize equipamento de proteção individual – EPI: macacão de algodão impermeável com mangas compridas, luvas de nitrila e botas de borracha.

PRIMEIROS SOCORROS: procure logo um serviço médico de emergência levando a embalagem, rótulo, bula e/ou receituário agrônomo do produto.

INGESTÃO: Se engolir o produto, não provoque vômito. Caso o vômito ocorra naturalmente, deite a pessoa de lado. Não dê nada para beber ou comer.

OLHOS: Em caso de contato, lave com muita água corrente durante pelo menos 15 minutos. Evite que a água de lavagem entre no outro olho.

PELE: Em caso de contato, tire a roupa contaminada e lave a pele com muita água corrente e sabão neutro.

INALAÇÃO: Se o produto for inalado (“respirado”), leve a pessoa para um local aberto e ventilado. A pessoa que ajudar deve proteger-se da contaminação usando luvas e avental impermeáveis, por exemplo.

INTOXICAÇÕES POR PRODUTO COMERCIAL – ZONIC (AMICARBAZONA + DIUROM + HEXAZINONA)



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

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

INFORMAÇÕES MÉDICAS

Grupo químico	Amicarbazona: Triazolinonas Diurom: <i>Uréia substituída</i> Hexazinona: Triazinico
Classe toxicológica	I – EXTREMAMENTE TÓXICO
Vias de exposição	Oral, inalatória, ocular e dérmica.
Toxicocinética	<p>Amicarbazona administrada por via oral foi rapidamente absorvida e metabolizada. Cerca de 54% a 68% do produto foi excretado pela urina, e o restante 20% a 38% foi excretado nas fezes. Um total de 17 metabólitos da amicarbazona foram detectados na urina; 10 metabólitos identificados. Aproximadamente 73% da dose foi identificada na urina e nas fezes. Os principais mecanismos de degradação e excreção da amicarbazona foram a conjugação com o ácido glucurônico (excreção nas fezes) e deaminação seguida de oxidação para a formação de metabólitos hidroxilados excretados pela via renal (EPA, 2004).</p> <p>O diurom é absorvido pelas vias gastrintestinal e respiratória, mas a absorção cutânea não é bem conhecida. É excretado em fezes e urina conforme estudos em animais. Estudos do metabolismo sugerem que alguns compostos de cloroanilina são formados in vivo, embora quantidades significativas do herbicida são excretadas rapidamente sem modificação em urina, assim como a maioria dos metabólitos formados por hidroxilação e dealquilação (Hayes & Laws, 1991). Os herbicidas triazínicos e a hexazinona são bem absorvidos por via gastrintestinal e provavelmente pela pele. Hexazinona é rapidamente metabolizada e excretada em animais; em ratos foi quase completamente excretada em 3 a 6 dias, principalmente em urina. A eliminação rápida não é alterada em estudos de longo prazo, em ratos que receberam a hexazinona por 2 semanas excretaram quase todo o produto em 3 dias. Menos que 1% de hexazinona foi detectada em urina e fezes, e aparentemente não ocorre qualquer acumulação significativa em tecidos.</p>
Mecanismos de toxicidade	Não são conhecidos mecanismos de toxicidade específicos para a amicarbazona . O diuron é considerado de baixa toxicidade sistêmica conforme estudos em animais, mas pode resultar em metahemoglobinemia em doses elevadas; doses consideradas letais podem produzir lesões no fígado, rins, intestino e cérebro. Os herbicidas triazínicos inibem a síntese de aminoácidos alifáticos em plantas, mas esta etapa metabólica não existe em mamíferos e são considerados de baixa toxicidade em estudos com animais; a toxicidade dos produtos formulados pode estar relacionada aos outros ingredientes do que aos herbicidas triazínicos
Sintomas e sinais clínicos	É recomendada a suspensão da manipulação ou aplicação do produto, se surgirem quaisquer sintomas. Cianose devido metahemoglobinemia pode ser observada após ingestão de grandes quantidades. Em animais de laboratório o produto aplicado à pele não causou irritação, e quando aplicado nos olhos causou irritação e opacificação de córnea reversíveis em 7 dias.
Diagnóstico	O diagnóstico de intoxicação aguda é estabelecido pela confirmação da exposição e pela ocorrência de quadro clínico compatível. Dosagem de metahemoglobinemia estará indicada nos casos de intoxicações graves com a



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

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

	presença de cianose. Para a confirmação em casos de exposições crônicas, ou ocupacionais com sintomas inespecíficos sugere-se a pesquisa dos metabólitos em urina.
Tratamento	<p>A descontaminação do paciente como em casos de derramamento com risco de contaminação do profissional da saúde deve ser realizada preferencialmente utilizando-se avental, botas impermeáveis e luvas de borracha nitrílica.</p> <p>Em caso de ingestão recente de grandes quantidades, procedimentos de esvaziamento gástrico, tais como lavagem gástrica poderá ser realizada. Carvão ativado e laxantes salinos poderão ser utilizados. Carvão ativado: administrar carvão ativado na proporção de 50-100 g em adultos e 25-50 g em crianças de 1-12 anos, e 1 g/kg em menores de 1 ano, diluídos em água, na proporção de 30 g de carvão ativado para 240 mL de água. Administre 5 mL/kg até 200 mL de água se o paciente puder engolir. O tratamento específico da Metahemoglobinemia é o Azul de Metileno (solução estéril injetável).</p> <p>O tratamento sintomático deverá compreender, sobretudo medidas de suporte como correção de distúrbios hidroeletrolíticos e metabólicos, além de assistência respiratória. Monitoramento das funções hepática e renal deverá ser mantido.</p> <p>Em caso de contato ocular, proceder à lavagem com soro fisiológico e encaminhamento para avaliação oftalmológica.</p>
Contra-indicações	A indução do vômito é contra-indicada em razão do risco de aspiração pulmonar.
Efeitos sinérgicos	Não são conhecidos efeitos sinérgicos.
ATENÇÃO	<p>Ligue para o Disque-Intoxicação: 0800-722-6001 para notificar o caso e obter informações especializadas sobre o diagnóstico e tratamento. Rede Nacional de Centros de Informação e Assistência Toxicológica RENACIAT – ANVISA/MS. Centro de Informação Toxicológica - Curitiba/PR: 0800 41 0148</p> <p>Notifique ao sistema de informação de agravos de notificação (SINAN / MS)</p> <p>Telefone de Emergência da empresa: 0800 7010450</p>

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

AMICARBAZONA: Em ratos após a ingestão oral, o produto foi rapidamente absorvido e metabolizado. O produto recuperado variou de 88 a 95%, sendo que mais de 84% foi excretado nas primeiras 24 horas da administração. A principal via de excreção do produto foi através da urina (54 a 68%) e o restante através das fezes (20 a 38%). O principal mecanismo de degradação do produto é através da conjugação do produto com o ácido glicurônico, quando a excreção ocorre pelas fezes e deaminação seguida de oxidação para a formação de metabólitos hidroxilados excretados pela via renal.

DIUROM: É bem absorvido pelas vias gastrointestinal e respiratória. A metabolização em mamíferos ocorre principalmente por hidroxilação e dealquilação. Estudos do metabolismo sugerem que alguns compostos de cloroanilina são formados in vivo, embora quantidades significativas do herbicida sejam excretadas rapidamente sem modificação em urina, assim como a maioria dos metabolitos (Hayes & Laws, 1991).

HEXAZINONA: É bem absorvida por via gastrointestinal e provavelmente pela pele, é rapidamente metabolizada e excretada em animais; em ratos foi quase completamente excretada em 3 a 6 dias, UPL DO BRASIL INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE INSUMOS AGROPECUÁRIOS S.A



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

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

principalmente em urina. A eliminação rápida não é alterada em estudos de longo prazo, em ratos que receberam a hexazinona por 2 semanas excretaram quase todo o produto em 3 dias. Menos que 1% de hexazinona foi detectada em urina e fezes, e aparentemente não ocorre qualquer acumulação significativa em tecidos.

Efeitos Agudos e Crônicos para Animais de Laboratório:

Efeitos agudos (Resultantes de ensaios com animais - Produto formulado):

DL₅₀ oral em ratas 500 mg/kg;

DL₅₀ cutânea em ratos maior que 2000 mg/kg;

CL₅₀ inalatória (4h) para ratos > 0,215 mg/L (sem óbitos)

Irritação Dermal: O produto foi testado em 5 coelhos albinos da Nova Zelândia. Não causou nenhuma irritação cutânea, também não foram observadas alterações comportamentais ou clínicas relacionadas ao tratamento durante o período de observação.

Irritação Ocular: O produto foi testado para irritação ocular em 3 coelhos albinos da Nova Zelândia. Produziu opacidade na córnea e hiperemia pericorneana em 2/3 dos olhos testados, e hiperemia, edema e secreção conjuntivais em 3/3 dos olhos testados. Todos os sinais de irritação retornaram ao normal em 7 dias após o tratamento para 3/3 dos olhos testados. O corante de fluoresceína sódica detectou alterações na superfície da córnea relacionadas ao tratamento em 2/3 dos olhos testados. Nenhuma alteração comportamental ou clínica relacionada ao tratamento foi notada durante o período de observação.

Sensibilização cutânea: A aplicação epidérmica do produto em cobaias usando água deionizada como veículo, não causou sensibilização cutânea conforme o Método de Buehler.

Efeitos crônicos:

Em um estudo crônico com **amicarbazona**, a resposta toxicológica em ratos foi caracterizada principalmente por alterações no ganho do peso corporal, alterações estruturais e/ou funcionais do fígado, aumento do colesterol sérico. O NOEL foi de 50 ppm. Em camundongos foram observadas alterações nos pesos dos órgãos: aumento do peso hepático e diminuição do peso renal. Foi observado também hipertrofia hepática. Não houve evidência de atividade neoplásica (EPA, 2004). Em um estudo de 1 ano em cães, o NOAEL estabelecido foi de 75 ppm. Os animais apresentaram sinais neurológicos suaves em fêmeas expostas a maior dose testada 1200 ppm. Não houve nenhuma evidência de resposta neoplásica induzida pelo amicarbazone (EPA, 2004).

Estudos crônicos com **diurom** mostraram que ratos machos que receberam doses extremamente elevadas por 2 semanas apresentaram alterações no baço e medula óssea. Outros efeitos crônicos atribuídos a doses moderadas a elevadas do diurom incluíram alterações bioquímicas do sangue, aumento da mortalidade, atraso de crescimento, pigmento sanguíneo anormal e anemia. Quando espécies de animais foram alimentadas por 2 anos com pequenas doses de diurom, não foram observados efeitos adversos. Estudos em que ratos machos foram alimentados com doses de 300 mg/kg/dia de **hexazinona**, em um período de 2 semanas, não mostraram evidências de toxicidade acumulativa. Ratos machos recebendo doses de 50 mg/kg/dia por 90 dias também não mostraram efeitos adversos, porém doses mais elevadas causaram diminuição de peso corporal. Aumento de peso foi observado em outro estudo de 1 ano em cães, com doses de 35 mg/kg/dia e com doses mais elevadas. Doses muito elevadas por 8 semanas não resultaram em efeitos nos hamsters, mas causaram aumento do peso de fígado em camundongos.

DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE

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

- Este produto é:



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

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

- () Altamente Perigoso ao Meio Ambiente (CLASSE I)
(X) 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 vazamentos.
 - Não aplique o produto na presença de ventos fortes ou nas horas mais quentes.
 - Aplique somente as doses recomendadas.
 - Não lave as embalagens ou equipamento aplicador em lagos, fontes, rios e demais corpos d'água. Evite a contaminação da água.
 - A destinação inadequada de embalagens ou restos de produtos ocasiona contaminação do solo, da água e do ar, prejudicando a fauna, a flora e a saúde das pessoas.

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

- Mantenha o produto na 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.

3. INSTRUÇÕES EM CASO DE ACIDENTE:

- Isole e sinalize a área contaminada.
- Contate as autoridades locais competentes e a Empresa **UPL DO BRASIL INDÚSTRIA E COMÉRCIO S.A** – Telefones de emergência 0800 7010450 e/ou (19) 3794.5465
- Utilize o equipamento de proteção individual – EPI (macacão impermeável, luvas e botas de borracha, óculos protetores 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, contate 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 NEBLINA DE ÁGUA, CO₂ OU PÓ QUÍMICO SECO (PSQ), ficando a favor do vento para evitar intoxicação.



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

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

4. 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 – Equipamentos 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 $\frac{1}{4}$ do seu volume;
- Tampe bem a embalagem e agite-a por 30 segundos;
- Despeje a água da lavagem no tanque do 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 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.



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

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

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 RÍGIDA NÃO LAVÁVEL **ESTA EMBALAGEM NÃO PODE SER LAVADA**

ARMAZENAMENTO DA EMBALAGEM VAZIA

O armazenamento da embalagem vazia, até a 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 deve ser armazenada com sua tampa, em caixa coletiva, quando existente, separadamente das embalagens lavadas.

DEVOLUÇÃO DA EMBALAGEM VAZIA

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

Caso o produto não tenha sido totalmente utilizado nesse prazo, e ainda esteja dentro de seu prazo de validade, será facultada a devolução da embalagem em até 6 meses após o término do prazo de validade.

O usuário deve guardar o comprovante de devolução para efeito de fiscalização, pelo prazo mínimo de um ano após a devolução da embalagem vazia.

TRANSPORTE:

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

EMBALAGEM FLEXÍVEL: **ESTA EMBALAGEM NÃO PODE SER LAVADA.**

ARMAZENAMENTO DA EMBALAGEM VAZIA:

O armazenamento da embalagem vazia, até a 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, 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.



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

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

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 a 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:

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.

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 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.

5. 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.



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

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

6. RESTRIÇÕES ESTABELECIDAS POR ÓRGÃO COMPETENTE DO ESTADO:

De acordo com as recomendações aprovadas pelos órgãos responsáveis.