

BULA DODEX® 450 SC

Registrado no Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento – MAPA sob o nº 01088305.

COMPOSIÇÃO:

1-dodecylguanidinium acetate (DODINA)450 g/L (45% m/v)
Outros Ingredientes.....570 g/L (57% m/v)

GRUPO	DESC	FUNGICIDA
-------	------	-----------

CONTEÚDO: Vide Rótulo.

CLASSE: Fungicida de contato.

GRUPO QUÍMICO: Guanidina.

TIPO DE FORMULAÇÃO: Suspensão Concentrada (SC).

TITULAR DO REGISTRO:

OXON BRASIL DEFENSIVOS AGRÍCOLAS LTDA.

Rua Tabapuã, 474 – 6º andar – cj. 64/65 – Itaim Bibi

CEP: 04.533-001 – São Paulo/SP – Fone: (11) 2337-2007

CNPJ: 07.224.503/0001-90 – Registro no Estado nº 727 - CDA-SP

FABRICANTES DO PRODUTO TÉCNICO:

DODINE TÉCNICO SIPCAM – Registro MAPA nº 0188403

Sipcam Oxon S.p.A

Via Vittorio Veneto, 81, Salerano Sul Lambro (Lodi), 26857 - Itália

Sipcam Nichino Brasil S.A.

Rua Igarapava, 599 - Distrito Industrial III – Uberaba/MG – CEP 38 044- 755

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

FORMULADORES:

SIPCAM NICHINO BRASIL S.A.

Rua Igarapava, 599 - Distrito Industrial III – Uberaba/MG – CEP 38 044-755

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

IHARABRAS S.A. INDÚSTRIAS QUÍMICAS

Av. Liberdade, 1701 - Bairro Cajuru do Sul – Sorocaba/SP – CEP: 18 001-970

CNPJ: 61.142.550/0001-30 - Registro no Estado nº 8 - CDA-SP

Nº do lote ou da partida:	VIDE EMBALAGEM
Data de fabricação:	
Data de vencimento:	

MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, PECUÁRIA E ABASTECIMENTO – MAPA

INSTRUÇÕES DE USO:

DODEX® 450 SC é um fungicida de contato à base de dodina, pertencente ao grupo químico das guanandinas. Possui ação protetora, assim como curativa quando aplicado no início da infecção **DODEX® 450 SC** indicado no controle de doenças nas culturas da maçã e pêssego, conforme as seguintes recomendações:

Culturas	Doenças	Dose* (p.c.)	Volume de Calda (L/ha)	Nº máx. de aplicações	Época e intervalo de aplicações
	Nome Comum (Nome Científico)				
Maçã	Sarna (<i>Venturia inaequalis</i>)	70 a 100 ml/100 L água	1000 a 1500	3	Iniciar as aplicações preventivamente a partir da brotação até a florada e repetir com intervalos de 15 dias. No caso de aplicações curativas, aplicar logo após o início da infecção, reaplicando com intervalos de 7 dias, dependendo da evolução da doença. Utilizar as maiores doses sob condições favoráveis ao desenvolvimento da doença (presença de inóculo em folhas caídas e condições climáticas no início do ciclo vegetativo).
Pêssego	Podridão-parda (<i>Monilinia fructicola</i>)	85 a 175 ml/100 L água	1000 a 1500	3	As aplicações são realizadas em duas fases: a primeira iniciando pouco antes da brotação, e a segunda na abertura das pétalas florais, sempre com intervalos de 15 dias. Utilizar maiores doses sob condições climáticas favoráveis ao desenvolvimento da doença, bem como quando identificado sintomas iniciais da doença na área.

* Doses referentes ao produto comercial (p.c.).

MODO DE APLICAÇÃO:

A boa cobertura dos alvos aplicados é fundamental para o sucesso de controle das doenças, independente do equipamento utilizado. Desta forma o tipo e calibração do equipamento, estágio de desenvolvimento da cultura, bem como as condições ambientais em que a aplicação é conduzida, devem balizar o volume de calda, pressão de trabalho e diâmetro de gotas a ser utilizado.

EQUIPAMENTOS DE APLICAÇÃO:

APLICAÇÃO TERRESTRE:

A dose recomendada de **DODEX® 450 SC** deve ser diluída em água e aplicada sob a forma de pulverização foliar com o uso de equipamentos terrestres (manuais ou motorizados). Utilizar equipamentos que proporcionem preferencialmente um alto volume de calda, variando de 1000 a 1500L/ha.

CONDIÇÕES CLIMÁTICAS:

Deve-se evitar aplicações nas horas mais quentes do dia. Não aplicar o produto sob condições ambientais desfavoráveis: ventos com velocidade acima de 10 km/h, temperatura acima de 27°C e Umidade relativa do ar abaixo de 60%, visando reduzir perdas por deriva e evaporação.

PREPARO DA CALDA:

Antes de iniciar o preparo da calda de pulverização deve-se garantir que o tanque, mangueiras, filtros e pontas do pulverizador estejam limpos. Recomenda-se encher o tanque de pulverização com água até atingir um terço de seu volume, iniciar agitação e adicionar gradativamente a quantidade recomendada do produto. Completar o volume do tanque momentos antes do início da pulverização. A agitação no tanque do pulverizador deve ser constante durante o preparo da calda e aplicação. Ao final da pulverização deve ser realizada a limpeza de todo o equipamento de pulverização. Seguir as recomendações técnicas de aplicação e consultar sempre um Engenheiro Agrônomo.

INTERVALO DE SEGURANÇA:

Maçã e Pêssego.....07 dias

INTERVALO DE REENTRADA DE PESSOAS NAS CULTURAS E ÁREAS TRATADAS:

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

LIMITAÇÕES DE USO:

- Uso exclusivo para culturas agrícolas.
- **Fitotoxicidade:** o produto não é fitotóxico para as culturas indicadas nas doses e condições recomendadas.

INFORMAÇÕES SOBRE OS EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL A SEREM UTILIZADOS:

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

INFORMAÇÕES SOBRE OS EQUIPAMENTOS DE APLICAÇÃO A SEREM USADOS:

(Vide “Modo de Aplicação”).

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

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

INFORMAÇÕES SOBRE OS PROCEDIMENTOS PARA DEVOUÇÃO, 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 DEVOUÇÃO E DESTINAÇÃO DE PRODUTOS IMPRÓPRIOS PARA UTILIZAÇÃO OU EM DESUSO:

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

INFORMAÇÕES SOBRE MANEJO DE RESISTÊNCIA:

O uso sucessivo de fungicidas do mesmo mecanismo de ação para o controle do mesmo alvo pode contribuir para o aumento da população de fungos causadores de doenças resistentes a esse mecanismo de ação, levando a perda de eficiência do produto e conseqüente prejuízo.

Como prática de manejo de resistência e para evitar os problemas com a resistência dos fungicidas, seguem algumas recomendações:

- Alternância de fungicidas com mecanismos de ação distintos do Grupo DESC para o controle do mesmo alvo, sempre que possível;
- Adotar outras práticas de redução da população de patógenos, seguindo as boas práticas agrícolas, tais como rotação de culturas, controles culturais, cultivares com gene de resistência quando disponíveis, etc;
- 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 sobre orientação técnica de tecnologia de aplicação e manutenção da eficácia dos fungicidas;
- Informações sobre possíveis casos de resistência em fungicidas no controle de fungos patogênicos devem ser consultados e, ou, informados à: Sociedade Brasileira de Fitopatologia (SBF: www.sbfito.com.br), Comitê de Ação à Resistência de Fungicidas (FRAC-BR: www.frac-br.org), Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA: www.agricultura.gov.br).

GRUPO	DESC	FUNGICIDA
-------	------	-----------

O produto fungicida **DODEX® 450 SC** é composto dodina, que apresenta mecanismo de ação ruptura da membrana plasmática, pertencente ao Grupo DESC, segundo classificação internacional do FRAC (Comitê de Ação à Resistência de Fungicidas).

INFORMAÇÕES SOBRE O MANEJO INTEGRADO DE DOENÇAS:

Recomenda-se, de maneira geral, o manejo integrado das doenças, envolvendo todos os princípios e medidas disponíveis e viáveis de controle.

O uso de sementes saudáveis, variedades resistentes, rotação de culturas, época adequada de semeadura, adubação equilibrada, fungicidas, manejo da irrigação e outros, visam o melhor equilíbrio do sistema.

MINISTÉRIO DA SAÚDE – AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA

**DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DA SAÚDE HUMANA:
ANTES DE USAR O PRODUTO, LEIA COM ATENÇÃO AS INSTRUÇÕES DA BULA.
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 a 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 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, avental, máscara, óculos ou viseira, touca árabe e luvas.
- Seguir as recomendações do fabricante do Equipamento de Proteção Individual (EPI) com relação à forma de limpeza, conservação e descarte do EPI danificado.

PRECAUÇÕES DURANTE A PREPARAÇÃO DA CALDA:

- Utilize equipamento de proteção individual – EPI: macacão de algodão com tratamento hidrorrepelente com mangas compridas passando por cima do punho das luvas e as pernas das calças por cima das botas; botas de borracha; avental impermeável; máscara com filtro combinado (filtro químico contra vapores orgânicos e filtro mecânico classe P2 ou P3 quando necessário); óculos de segurança com proteção lateral ou viseira; 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.

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 permaneça na área em que estiver sendo aplicado o produto.
- Não aplique o produto na presença de ventos fortes e nas horas mais quentes do dia, respeitando as melhores condições climáticas para cada região.
- Verifique a direção do vento e aplique de modo a não entrar em contato, ou permitir que outras pessoas também entrem em contato, com a névoa do produto.
- Utilize equipamento de proteção individual – EPI: macacão de algodão com tratamento hidrorrepelente com mangas compridas passando por cima do punho das luvas e as pernas das calças por cima das botas; botas de borracha; máscara com filtro combinado (filtro químico contra vapores orgânicos e filtro

mecânico classe P2 ou P3 quando necessário); óculos de segurança com proteção lateral ou viseira; 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 não autorizada permaneça 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 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 ou viseira, botas, macacão, luvas e máscara.
- A manutenção e a limpeza do EPI devem ser realizadas por pessoa treinada e devidamente protegida
- 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

Pode ser nocivo se ingerido
Provoca irritação à pele
Provoca lesões oculares graves

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: 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: ATENÇÃO: O PRODUTO PROVOCA IRRITAÇÃO À PELE. Em caso de contato, tire toda a roupa e acessórios (cinto, pulseira, 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 DODEX 450 SC -

- INFORMAÇÕES MÉDICAS -

Grupo químico	Guanidina
Classe toxicológica	Categoria 5 – Produto Improvável de Causar Dano Agudo
Vias de exposição	Oral, inalatória, ocular e dérmica.
Toxicocinética	Dodina: em ratos, menos de 50% da dose administrada foi absorvida através do trato gastrointestinal, tanto em baixas doses quanto em doses altas. A distribuição ocorreu principalmente pelo trato gastrointestinal, músculos e pele, no entanto, em nenhum dos tecidos foi detectado mais que 1,1% da dose administrada. Esta substância foi amplamente biotransformada, não sendo detectada em sua forma inalterada na urina. Quatro metabólitos foram identificados na urina sendo o principal o hidroxidodecilguanidina, produto da reação de beta-oxidação, o qual representou 11-24% da dose administrada. Foi detectado também a ureia, como metabólito minoritário, no entanto, os outros dois metabólitos não foram claramente identificados. Nas fezes, por outro lado, a dodina em sua forma inalterada foi a principal substância identificada (39-55% da dose eliminada via fecal). Em ratos, a eliminação foi rápida com a maior parte da dose excretada dentro de 48 horas na menor dose (40 mg/kg p.c.) e na maior dose (400 mg/kg p.c.) dentro de 72 horas. A excreção se deu principalmente através das fezes (48-60%) e da urina (41-48%). Não foi observada evidência de bioacumulação, após 120 horas apenas 3,4% da dose permaneceu retida nos tecidos.
Mecanismos de toxicidade	Dodina: não são conhecidos os mecanismos de toxicidade destas substâncias em humanos ou animais.
Sintomas e sinais clínicos	Dodina: não há informações de toxicidade em humanos. Em animais, a dodina apresentou toxicidade moderada pelas vias oral e inalatória, mas não foi tóxica pela via dérmica. A dodina causou irritação grave na pele e olhos de coelhos. Sintomas gerais de intoxicação podem ocorrer. Exposição ocular: em contato com os olhos, pode causar irritação grave com ardência e vermelhidão. Exposição cutânea: em contato com a pele, pode causar irritação grave com ardência, vermelhidão e alterações na córnea. Exposição respiratória: quando inalada, pode provocar irritação no trato respiratório, manifestada por tosse, ardência no nariz e na garganta.

	<p>Exposição oral: a ingestão de grandes quantidades de dodina pode causar irritação no trato gastrointestinal com vômito, náuseas, diarreia, tontura e letargia.</p> <p>Exposição crônica: o principal efeito observado em estudos de dose repetida em cães e ratos foi uma diminuição do peso corpóreo e diminuição do consumo de alimentos. Dodina não foi considerada cancerígena para humanos com base em estudos em ratos e camundongos. Também não foi observada toxicidade para a reprodução em ratos em toxicidade para o desenvolvimento embrionário em ratos e coelhos.</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>Descontaminação: visa limitar a absorção e os efeitos locais.</p> <p>ADVERTÊNCIA: 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. Remover roupas e acessórios e proceder descontaminação cuidadosa da pele (incluindo pregas, cavidades e orifícios) e cabelos com água abundante e sabão. O profissional de saúde deve estar protegido, utilizando luvas, botas e avental impermeáveis.</p> <p>ANTÍDOTO: não existe antídoto específico. Tratamento sintomático e de suporte de acordo com o quadro clínico para manutenção das funções vitais.</p> <p>Medidas de descontaminação:</p> <p>Exposição oral:</p> <ul style="list-style-type: none"> - O tratamento é sintomático e de suporte. Não há antídoto específico. - Atentar para o nível de consciência e proteger vias aéreas do risco de aspiração. - Carvão ativado: os benefícios do carvão ativado não são conhecidos em caso de intoxicação por dodina. 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). - Lavagem gástrica: somente cogitar a descontaminação gastrointestinal após a ingestão de grande quantidade do produto. Neste caso, considere após ingestão recente (geralmente até 1 hora) de uma quantidade que represente risco à vida. - Monitorar os sinais vitais (frequência cardíaca e respiratória, além de pressão arterial). - Contraindicações: a indução do vômito é contraindicada em razão do risco de aspiração e de pneumonite química. Não realizar lavagem gástrica em caso de perda dos reflexos protetores das vias respiratórias, nível diminuído de consciência; pacientes com risco de hemorragia ou perfuração gastrointestinal e ingestão de quantidades pouco tóxicas. <p>Exposição inalatória:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Remover o paciente para um local arejado. Monitorar quanto a alterações respiratórias e perda de consciência. Se ocorrer tosse ou dificuldade respiratória, avalie quanto à irritação do trato respiratório, edema pulmonar, bronquite ou pneumonia. Administre oxigênio e auxilie na ventilação, conforme necessário. <p>Exposição ocular:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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. <p>Exposição dérmica:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Descontaminação: remover as roupas contaminadas e lave a área exposta com

	água e sabão. Se a irritação ou dor persistir, o paciente deve ser encaminhado para tratamento específico.
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 são previstos efeitos sinérgicos para o produto.
ATENÇÃO	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.
	Notifique ao sistema de informação de agravos de notificação (SINAN/MS)
	Telefone de Emergência da empresa: (11) 2337-2007 (Horário comercial) OXON BRASIL DEFENSIVOS AGRÍCOLAS LTDA. Planitox Line: 0800 701 0450

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

“Vide item Toxicocinética” e “Vide item Mecanismos de Toxicidade”.

Efeitos Agudos e Crônicos para Animais de Laboratório

Efeitos agudos:

DL₅₀ oral em ratos: 3265 mg/kg p.c.

DL₅₀ dérmica em ratos: >5040 mg/kg p.c.

CL₅₀ inalatória em ratos: A CL₅₀ não foi determinada nas condições do teste até a máxima concentração atingida na atmosfera da câmara (>20 µL/L/4h).

Corrosão/irritação cutânea em cobaias: a substância teste aplicada na pele de cobaias produziu forte sinal de irritação ou alteração da pele.

Corrosão/irritação ocular em coelhos: a substância-teste aplicada no olho dos coelhos produziu forte vermelhidão com edema da pálpebra e opacidade da córnea de maneira irreversível.

Sensibilização cutânea em cobaias: Não sensibilizante.

Sensibilização respiratória: Não foram conduzidos estudos de sensibilização respiratória em animais de experimentação.

Mutagenicidade: O produto não demonstrou potencial mutagênico no teste de mutação gênica reversa (teste de Ames).

Efeitos crônicos:

Dodina: o principal efeito observado em estudos de dose repetida em cães e ratos foi uma diminuição do peso corpóreo e diminuição do consumo de alimentos com NOAEL de 10 mg/kg p.c./dia em cães e 20 mg/kg p.c./dia em ratos. Esta substância não apresentou potencial mutagênico em estudos *in vitro* e *in vivo* e também não foi considerada cancerígena com base em estudos em ratos e camundongos. Foram observados alguns efeitos em estudo de carcinogenicidade em camundongos fêmeas na dose de 110 mg/kg p.c./dia e em ratos machos na dose de 42 mg/kg p.c./dia, no entanto, estes efeitos não foram considerados relevantes para humanos, uma vez que ocorreram em doses consideradas acima da máxima dose tolerada e/ou não foram estatisticamente significantes, além disso, foram observados apenas em um sexo. Dodina não apresentou toxicidade para a reprodução em estudos em ratos (NOAEL 53 mg/kg p.c./dia) nem toxicidade para o desenvolvimento embrionário em ratos (NOAEL 90 mg/kg p.c./dia) e coelhos (NOAEL 80 mg/kg p.c./dia).

SINTOMAS DE ALARME:

Sintomas de alarme específicos não são conhecidos. Sintomas gerais de intoxicação podem ocorrer: irritação ocular grave com ardência, vermelhidão e alterações da córnea; irritação dérmica grave com ardência e vermelhidão; irritação do trato respiratório com ardência e dor no nariz e garganta; irritação do trato gastrointestinal com náusea, vômito e diarreia.

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE – INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS

DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE:

1. 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 TÓXICO** para organismos aquáticos (microcrustáceos e algas).
- Evite a contaminação ambiental - **Preserve a Natureza.**
- Não utilize equipamentos com vazamentos.
- Não aplique o produto na presença de 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.
- 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 ACIDENTES:

- Isole e sinalize a área contaminada.
- Contate as autoridades locais competentes e a empresa **OXON BRASIL DEFENSIVOS AGRÍCOLAS LTDA.** pelo telefone de emergência **(11) 2337-2007 (Horário comercial)**, ou telefone de emergência **0800 70 10 450.**
- Utilize equipamento de proteção individual – EPI (macacão impermeável, luvas e botas de PVC, 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, consulte a empresa 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 este 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, e contate o órgão ambiental mais próximo e o centro de emergência da empresa, visto que as medidas a serem adotadas dependem das proporções do acidente, das características do corpo hídrico em questão e da quantidade do produto envolvido.

- Em caso de incêndio, use extintores de **ÁGUA EM FORMA DE NEBLINA, CO₂ OU PÓ QUÍMICO**, ficando a favor do vento para evitar intoxicação.

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

- LAVAGEM DA EMBALAGEM

Durante o procedimento de lavagem o operador deverá estar utilizando os mesmos EPIs – Equipamento 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 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 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 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.

Para embalagem SECUNDÁRIA (NÃO CONTAMINADA)

- **ESTA EMBALAGEM NÃO PODE SER LAVADA**

- **ARMAZENAMENTO DA EMBALAGEM VAZIA**

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

- **DEVOLUÇÃO DA EMBALAGEM VAZIA**

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

- **TRANSPORTE**

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

- **DESTINAÇÃO FINAL DAS EMBALAGENS VAZIAS**

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

- **É PROIBIDO AO USUÁRIO A REUTILIZAÇÃO E A RECICLAGEM DESTA EMBALAGEM VAZIA OU O FRACIONAMENTO E REEMBALAGEM DESTE PRODUTO.**

- **EFEITOS SOBRE O MEIO AMBIENTE DECORRENTES DA DESTINAÇÃO INADEQUADA DA EMBALAGEM VAZIA E RESTOS DE PRODUTOS.**

A destinação inadequada das embalagens vazias e restos de produtos no meio ambiente causa contaminação do solo, da água e do ar, prejudicando a fauna, flora e a saúde das pessoas.

- **PRODUTOS IMPRÓPRIOS PARA UTILIZAÇÃO OU EM DESUSO**

Caso este produto venha 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, DO DISTRITO FEDERAL OU MUNICIPAL

Observe as restrições e/ou disposições constantes na legislação estadual e/ou municipal concernentes as atividades agrícolas.

TELEFONES DE EMERGÊNCIA:

(11) 2337-2007 (Horário comercial)
0800 701 0450 (Planitox Line)