



Agricultura  
é a nossa vida

# **ABSOLUTO 500 SC**

## **VERIFICAR RESTRIÇÕES DE USO CONSTANTES NA LISTA DE AGROTÓXICOS DO PARANÁ**

Registrado no Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento - MAPA sob nº 16117

### **COMPOSIÇÃO:**

Tetrachloroisophthalonitrile (CLOROTALONIL) ..... 500 g/L (50% m/v)

Outros ingredientes ..... 745,30 g/L (74,53% m/v)

GRUPO	<b>M5</b>	FUNGICIDA
-------	-----------	-----------

**CONTEÚDO:** VIDE RÓTULO

**CLASSE:** Fungicida de contato do grupo químico Isoftalonitrila

**TIPO DE FORMULAÇÃO:** Suspensão Concentrada (SC)

### **TITULAR DO REGISTRO:**

**IHARABRAS S.A. INDÚSTRIAS QUÍMICAS**

Av. Liberdade, 1701 - Bairro Cajuru do Sul

18087-170 - Sorocaba/SP Fone: (15) 3235-7700

CNPJ: 61.142.550/0001-30 - Registro da Empresa no Estado de São Paulo CDA/SP Nº 8

### **FABRICANTE DO PRODUTO TÉCNICO:**

**CLOROTALONIL TÉCNICO CN: (Registro MAPA nº 25516)**

**JIANGSU XINHE AGROCHEMICAL CO., LTD**

Nº 19 Xingang Road Economic Development Zone 221400 Xinyi, Jiangsu – China

**JIANGSU WEUNITE FINE CHEMICAL CO., LTD**

Jinger Road, Industry Chemical Park 221400 Xinyi, Jiangsu - China

**JIANGSU AGROCHEM LABORATORY**

Nº 1218, North Changjing Rd, Hi-tech Development Zone, Changzhou, Jiangsu 213034, China.

### **FORMULADOR:**

**IHARABRAS S.A. INDÚSTRIAS QUÍMICAS**

Av. Liberdade, 1701 - Bairro Cajuru do Sul

18087-170 - Sorocaba/SP Fone: (15) 3235-7700

CNPJ: 61.142.550/0001-30 - Registro da Empresa no Estado de São Paulo CDA/SP Nº 8

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.**

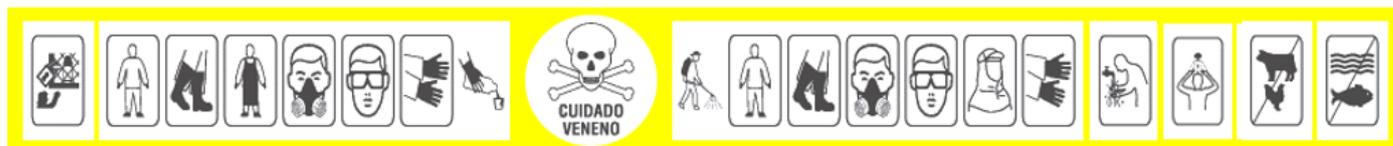
**É OBRIGATÓRIA A DEVOLUÇÃO DA EMBALAGEM VAZIA.**

**Indústria Brasileira**

**CLASSIFICAÇÃO TOXICOLÓGICA: CATEGORIA 3 – MODERADAMENTE TÓXICO**

**CLASSIFICAÇÃO DO POTENCIAL DE PERICULOSIDADE AMBIENTAL:**

**CLASSE II – PRODUTO MUITO PERIGOSO AO MEIO AMBIENTE**



**INSTRUÇÕES DE USO:**

**ABSOLUTO 500 SC** é um fungicida de contato, do grupo químico isoftalonitrila, que contém o ingrediente ativo clorotalonil, 500 g/L, na formulação suspensão concentrada, indicado para o controle de doenças fúngicas nas culturas de amendoim, banana, batata, cenoura, feijão, gladiolo, melão, melancia, pepino, pimentão, rosa, soja, tomate e uva.

**CULTURAS, DOENÇAS, DOSES E RECOMENDAÇÕES DE USO:**

CULTURAS	DOENÇAS	DOSES (p.c)	RECOMENDAÇÕES DE USO		
			Número máximo de aplicação	Época e Intervalo de aplicação	Volume de calda (L/ha)
<b>Amendoim</b>	Mancha-castanha ( <i>Cercospora arachidicola</i> ) Mancha-barrenta ( <i>Phoma arachidicola</i> ) Mancha-preta ( <i>Pseudocercospora personata</i> ) Verrugose ( <i>Sphaceloma arachidis</i> )	2,5 a 3 L/ha	4	Iniciar as aplicações do produto logo ao aparecimento dos primeiros sintomas das doenças e repetir as aplicações a cada 7 a 10 dias	200-400
<b>Banana</b>	Mal-de-Sigatoka ( <i>Mycosphaerella musicola</i> )	1 a 2 L/ha	4	Iniciar as aplicações do produto em novembro, reaplicar ao surgimento dos sintomas da doença. Repetir as aplicações cada 15 dias até fins de maio ou início de junho	1000
<b>Batata</b>	Pinta-preta ( <i>Alternaria solani</i> ) Requeima ( <i>Phytophthora infestans</i> )	2,5 a 3 L/ha	6	Iniciar as aplicações do produto logo ao aparecimento dos primeiros sintomas das doenças e repetir as aplicações a cada 7 a 10 dias	600-900
<b>Cenoura</b>	Queima-das-folhas ( <i>Alternaria dauci</i> ) Mancha-de-Cercospora ( <i>Cercospora carotae</i> )	400 mL/ 100 L d'água	4	Iniciar as aplicações do produto logo ao aparecimento dos primeiros sintomas das doenças e repetir as aplicações a cada 7 a 10 dias	600-900
<b>Feijão</b>	Antracnose ( <i>Colletotrichum lindemuthianum</i> )	2,5 a 3 L/ha 2,0 a 3L/ha	3	Iniciar as aplicações 30 dias após o plantio e repetir as aplicações a cada 10-15 dias	200-400

<b>Gladiolo</b>	Ferrugem ( <i>Uromyces transversalis</i> )	400 mL/100 L d'água	4	Iniciar as aplicações do produto logo ao aparecimento dos primeiros sintomas das doenças e repetir as aplicações a cada 7 a 10 dias	200-400
<b>Melão</b>	Antracnose ( <i>Colletotrichum orbiculare</i> ) Mildio ( <i>Pseudoperonospora cubensis</i> )	400 mL/100 L d'água	4	Iniciar as aplicações do produto logo ao aparecimento dos primeiros sintomas das doenças e repetir as aplicações a cada 7 a 10 dias	400-900
<b>Melancia</b>	Antracnose ( <i>Colletotrichum orbiculare</i> ) Mildio ( <i>Pseudoperonospora cubensis</i> )	400 mL/100 L d'água	6	Iniciar as aplicações do produto logo ao aparecimento dos primeiros sintomas das doenças e repetir as aplicações a cada 7 a 10 dias	400-900
<b>Pepino</b>	Antracnose ( <i>Colletotrichum orbiculare</i> ) Mildio ( <i>Pseudoperonospora cubensis</i> )	400 mL/100 L d'água	4	Iniciar as aplicações do produto logo ao aparecimento dos primeiros sintomas das doenças e repetir as aplicações cada 7 a 10 dias	800-900
<b>Pimentão</b>	Podridão-de-Ascochyta ( <i>Phoma exigua var. exigua</i> ) Mancha-de-Stemphylium ( <i>Stemphylium solani</i> )	400 mL/100 L d'água	3	Iniciar as aplicações do produto logo ao aparecimento dos primeiros sintomas das doenças e repetir as aplicações a cada 7 a 10 dias	600-900
<b>Rosa</b>	Podridão-cinzenta-dosbotões ( <i>Botrytis cinerea</i> ) Mildio ( <i>Peronospora sparsa</i> )	400 mL/100 L d'água	4	Iniciar as aplicações do produto logo ao aparecimento dos primeiros sintomas das doenças e repetir as aplicações a cada 7 a 10 dias	600-900
<b>Soja</b>	Mildio ( <i>Peronospora manshurica</i> ) Mancha-parda ( <i>Septoria glycines</i> )	2 a 3 L/ha	2	Iniciar as aplicações do produto no florescimento e reaplicar após 15 a 20 dias.	200-400

<b>Tomate</b>	Pinta-preta ( <i>Alternaria solani</i> ) Requeima ( <i>Phytophthora infestans</i> ) Septoriose ( <i>Septoria lycopersici</i> ) Mancha-de-Stemphylium ( <i>Stemphylium solani</i> )	300 mL/100 L d'água	6	Iniciar as aplicações do produto logo ao aparecimento dos primeiros sintomas das doenças e repetir a cada 7 a 10 dias	600-1000
<b>Uva</b>	Mofo-cinzento ( <i>Botrytis cinerea</i> ) Podridão-da-uva-madura ( <i>Colletotrichum gloeosporioides</i> ) Antracnose ( <i>Elsinoe ampelina</i> ) Mildio ( <i>Plasmopara viticola</i> )	300 mL/100 L d'água	3	Iniciar as aplicações do produto no início da brotação e repetir as aplicações a cada 7 dias até o florescimento	800-1000

**p.c.: produto comercial**

\* Utilizar a dose maior em condições de alta incidência da doença na área.

#### **MODO E EQUIPAMENTOS DE APLICAÇÃO:**

Este produto pode ser aplicado por via terrestre, através de equipamentos pulverizadores costais (manuais ou motorizados), tratorizados e por via aérea, conforme recomendação para cada cultura. Utilize sempre tecnologias de aplicação que ofereçam boa cobertura das plantas.

As recomendações para aplicação poderão ser alteradas à critério do Engenheiro Agrônomo responsável, respeitando sempre a legislação vigente na região da aplicação, a especificação do fabricante do equipamento e tecnologia de aplicação empregada.

#### **- Preparação de calda:**

Encher o tanque do pulverizador com água até a metade de seu volume e adicionar **ABSOLUTO 500 SC**. 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 o seu preparo.

#### **- Lavagem do equipamento:**

Somente utilize equipamentos limpos e devidamente conservados. Após a aplicação do produto, realizar lavagem completa do equipamento.

#### **APLICAÇÃO VIA TERRESTRE**

Pulverizador tratorizado.

Pulverizador de barra tratorizado com bicos cônicos tipo TEEJET X2 ou X3. Tamanho de partículas de 250 µm. Densidade de gotas de 50-70 gotas/cm<sup>2</sup>.

- Velocidade do trator: em torno de 6 km/h.

- Pressão de 40-60 libras.

- Usando-se outros tipos de equipamentos procurar obter pulverizações com cobertura uniforme da parte aérea das plantas.

Condição climática: as aplicações devem ser feitas em condições de temperatura menor que 27°C e

umidade relativa do ar acima de 60 %ventos até 15 km/h. Observações locais deverão ser realizadas visando reduzir ao máximo as perdas por volatilização ou deriva.

### **APLICAÇÃO VIA AÉREA**

**Esta modalidade de aplicação é indicada para a cultura de Amendoim, Banana, Feijão e Soja.**

Aeronaves agrícolas.

Barra ou atomizador rotativo “Micronair”.

- Volume de aplicação: 30-40 l/ha de calda.
- Altura do vôo: com barra: 2-3 m; com Micronair 3 a 4 metros.
- Largura da faixa de deposição efetiva: 20 m.
- Tamanho/densidade de gotas: 80 micras, com mínimo de 60 gotas/cm<sup>2</sup>
- No caso de barra, usar bicos cônicos, pontas D6 a D12, disco (core), inferior a 45°. Usando- se Micronair, o número de atomizadores devem ser de 4 (quatro), onde para o ajuste do regulador de vazão (VRU), pressão e ângulo da pá, seguir tabela sugerida pelo fabricante.
- O sistema de agitação do produto no tanque deve ser mantido em funcionamento durante a aplicação.

### **Condições climáticas:**

Para quaisquer tecnologias de aplicação, deve-se observar as condições climáticas ideais para aplicação, tais como indicado abaixo. Os valores apresentados deve ser sempre as médias durante a aplicação, e não valores instantâneos:

.Temperatura ambiente abaixo de 30°C.

.Umidade relativa do ar acima de 50%.

.Velocidade média do vento entre 3 e 10 km/h.

### **INTERVALO DE SEGURANÇA:**

Amendoim e Feijão: 14 dias

Batata, Cenoura, Melancia, Melão, Pepino, Pimentão, Tomate, Soja e Uva: 7 dias

Banana: (1)

Gadíolo e Rosa: UNA

(1) Intervalo de segurança: sem restrição.

UNA = Uso não alimentar

### **INTERVALO DE REENTRADA DE PESSOAS NAS CULTURAS E ÁREAS TRATADAS:**

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

### **LIMITAÇÕES DE USO:**

Fitotoxicidade para as culturas indicadas: o produto não é fitotóxico para a cultura indicada na dose e condições recomendadas. Não aplicar em mistura com óleo mineral e/ou vegetal, pois poderá causar fitotoxicidade.

### **INFORMAÇÕES SOBRE EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL A SEREM UTILIZADOS:**

VIDE DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DA SAÚDE HUMANA.

### **INFORMAÇÕES SOBRE EQUIPAMENTOS DE APLICAÇÃO A SEREM USADOS:**

Vide Modo de Aplicação.

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

VIDE DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE.

**INFORMAÇÕES SOBRE OS PROCEDIMENTOS PARA A DEVOLUÇÃO, DESTINAÇÃO, TRANSPORTE, RECICLAGEM, REUTILIZAÇÃO E INUTILIZAÇÃO DAS EMBALAGENS VAZIAS:**  
VIDE DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE.

**INFORMAÇÕES SOBRE OS PROCEDIMENTOS PARA A DEVOLUÇÃO E DESTINAÇÃO DE PRODUTOS IMPRÓPRIOS PARA UTILIZAÇÃO OU EM DESUSO:**  
VIDE DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE.

**INFORMAÇÕES PARA O MANEJO DA RESISTÊNCIA A FUNGICIDAS:**

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.

O produto fungicida **ABSOLUTO 500 SC** é composto por Clorotalonil, que apresenta mecanismo de ação de Atividade de contato multi-sítio, pertencente ao Grupo M5, segundo classificação internacional do FRAC (Comitê de Ação à Resistência de Fungicidas).

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 M5 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](http://www.sbfito.com.br)), Comitê de Ação à Resistência de Fungicidas (FRAC-BR: [www.frac-br.org](http://www.frac-br.org)), Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA: [www.agricultura.gov.br](http://www.agricultura.gov.br))

**INFORMAÇÕES SOBRE O MANEJO INTEGRADO:**

Incluir outros métodos de controle de doenças (ex.: rotação de culturas, plantio de variedades tolerantes ou resistentes, rouging etc.), quando disponíveis e apropriados.

<b>DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DA SAÚDE HUMANA</b>
---

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

**PRECAUÇÕES GERAIS:**

- Produto para **uso exclusivamente agrícola**.
- 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 com defeitos e não desentupa bicos, orifícios e válvulas com a boca.
- Não utilize Equipamentos de Proteção Individual (EPI) danificados, úmidos, ~~ou~~ vencidos ou com vida útil fora da especificação. Siga as recomendações do fabricante.
- Não aplique o produto perto 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 animais.
- Os equipamentos de proteção individual (EPI) recomendados devem ser vestidos na seguinte ordem: macacão, botas, avental, máscara, óculos, touca árabe e luvas.
- Seguir recomendações do fabricante do Equipamento de Proteção Individual (EPI) com relação forma de limpeza, conservação e descarte do EPI danificado.

#### **PRECAUÇÕES DURANTE A PREPARAÇÃO DA CALDA:**

- Utilize equipamento de proteção individual – EPI: macacão de algodão hidro-repelente 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); óculos de segurança com proteção lateral e luvas de nitrila.
- Manuseie o produto em local aberto e ventilado, utilizando os equipamentos de proteção individual (EPI) recomendados.
- Ao abrir a embalagem, faça-o de modo a evitar respingos.
- Recomendações adicionais de segurança podem ser adotadas pelo técnico responsável pela preparação da calda em função do método ou da adoção de medidas coletivas de segurança.

#### **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 em 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 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); óculos de segurança com proteção lateral, touca árabe e luvas de nitrila.
- Recomendações adicionais de segurança podem ser adotadas pelo técnico responsável pela aplicação em função do método utilizado ou da adoção de medidas coletivas de segurança.

#### **PRECAUÇÕES APÓS A APLICAÇÃO DO PRODUTO:**

- Sinalizar a área tratadas 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’s) recomendados para uso durante a aplicação.
- Não permita que animais, crianças, ou qualquer outra 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 suas 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 lavagem dos equipamentos de aplicação.
- Não reutilizar a embalagem vazia.
- No descarte de embalagens utilize equipamento de proteção individual – EPI: macacão com tratamento hidrorrepelente com mangas compridas, máscara com filtro, luvas de nitrila e botas de borracha.
- Os equipamentos de proteção individual (EPI's) recomendados devem ser retirados na seguinte ordem: touca árabe, óculos, botas, macacão hidrorrepelente, luvas e máscara.
- A manutenção e a limpeza do EPI devem ser realizadas por pessoa treinada e devidamente protegida.
- Para ambientes onde haja relação de trabalho, é vedado aos trabalhadores levarem EPI para casa.
- 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
- Poder ser nocivo se em contato com a pele
- Tóxico se inalado
- Provoca irritação ocular grave

**PRIMEIROS SOCORROS:** procure imediatamente um serviço médico de emergência levando a embalagem, rótulo, bula, folheto informativo e/ou receituário agrônomo 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: PRODUTO PROVOCA IRRITAÇÃO OCULAR GRAVE. 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 a roupa e acessório (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 proteger-se da contaminação usando luvas e avental impermeáveis, por exemplo.

## INTOXICAÇÕES POR ABSOLUTO 500 SC (clorotalonil)

### INFORMAÇÕES MÉDICAS

As informações presentes nesta tabela são para uso exclusivo do profissional de saúde. Os procedimentos descritos devem ser realizados somente em local apropriado (hospital, centro de saúde, etc.).

<b>Grupo Químico</b>	Isoftalonitrila
<b>Classe toxicológica</b>	CATEGORIA 3 – MODERADAMENTE TÓXICO
<b>Vias de exposição</b>	Oral, ocular, dérmica e inalatória.
<b>Toxicocinética</b>	Em estudos com ratos, foram administradas doses orais de clorotalonil acima de 50 mg/kg. Aproximadamente 30% da dose foi absorvida após 48h. O clorotalonil foi distribuído no sangue e tecidos em 2 horas. As concentrações mais elevadas foram encontradas no rim, seguido pelo fígado e sangue. A maior parte da excreção ocorreu pelas fezes. A excreção biliar foi rápida, sendo o pico atingido 2 h após uma dose oral de 5 mg/kg, e essa excreção foi saturada em doses de 50 mg/kg ou mais. A excreção urinária em ratos contabilizou de 5-10% da dose. A eliminação fecal é a principal via em cachorros e macacos, e a excreção urinária é menor do que em ratos. Quando o clorotalonil foi aplicado na pele de ratos, aproximadamente 28% da dose foi absorvida em 120 h. Em torno de 18% da dose foi encontrada nas fezes e 6% na urina em 120 h.
<b>Toxicodinâmica Mecanismos de toxicidade</b>	O mecanismo de toxicidade em humanos não é conhecido. Em animais, o clorotalonil causou supressão da produção de O <sup>2-</sup> ; os conjugados de glutationa do clorotalonil parecem causar efeitos nos rins de roedores devido a formação de conjugado ditióis e trióis.
<b>Sintomas e sinais clínicos</b>	<b>Exposição Aguda:</b> Nas formulações, o clorotalonil pode estar dissolvido em solventes orgânicos. Se for ingerido um produto contendo solvente, as considerações toxicológicas primárias devem ser tanto em relação ao solvente quanto em relação ao pronunciado potencial irritante do clorotalonil. Concentrações de 0,1% ou mais de solventes orgânicos causam irritações dérmicas moderadas, podem causar irritações oculares e no trato gastrointestinal. Tem sido relatada asma ocupacional após exposição inalatória ao clorotalonil. Há relatos de concentrações de clorotalonil de 0,01% que causaram reações anafiláticas. Pode ocorrer pneumonia por aspiração devido aos solventes presentes nas formulações de fungicidas. <b>Exposição Ocular:</b> Extremamente irritante aos olhos. Produz opacidade irreversível da córnea em animais. <b>Exposição Dermatológica:</b> O clorotalonil, quando não diluído, é altamente irritante para a pele. Pode ocorrer dermatite de contato após exposição a concentrações acima de 0,01% ou 0,001% em acetona. Reações alérgicas e de fotossensibilidade também são possíveis. Pode ocorrer dermatite na ausência de contato direto com a pele, devido à alta volatilidade. <b>Trato Respiratório:</b> O clorotalonil pode causar irritação do trato respiratório. <b>Trato Gastrointestinal:</b> Pode ocorrer êmese espontânea. <b>Efeitos Imunológicos:</b> Podem ocorrer reações anafiláticas e reação de hipersensibilidade retardada.
<b>Diagnóstico</b>	O diagnóstico é estabelecido pela confirmação da exposição e pela ocorrência de quadro clínico compatível.
<b>Tratamento</b>	<b>Antídoto:</b> Não há antídoto específico conhecido para a substância. <b>Exposição Oral</b> No caso de ingestão de quantidades significativas, administre carvão ativado em água. Não induza o vômito. Trate sintomaticamente prestando atenção, quando necessário, a sintomas respiratórios e dérmicos. Em caso de ingestão de grandes quantidades, a lavagem gástrica pode ser indicada. A) A êmese não é indicada devido às propriedades irritantes e ausência de efeitos sistêmicos do clorotalonil diluído. O risco de aspiração do solvente presente na formulação também torna a êmese induzida potencialmente perigosa. B) O clorotalonil não diluído é fortemente irritante. Contudo, não foram descritos efeitos corrosivos. Os pacientes devem ser examinados quanto a sinais de danos teciduais ou nas membranas mucosas. Exceto em circunstâncias raras, esofagoscopia, esteroides e antibióticos não costumam ser necessários. <b>Exposição Inalatória</b> A) Inalação: Remova o paciente para um local arejado. Monitore alterações respiratórias. Se ocorrer tosse ou dificuldade respiratória, avalie para irritação do trato respiratório, bronquite ou pneumonia. Administre oxigênio e auxilie na

	<p>ventilação conforme necessário. Trate o broncoespasmo com agonista beta 2 via Inalatória ou corticosteroides via parenteral.</p> <p><b>Exposição Ocular</b> A) Descontaminação: Irrigue os olhos expostos com quantidade copiosa de água corrente por pelo menos 15 minutos. Se a irritação, dor, inchaço, lacrimejamento ou fotofobia persistirem, o paciente deve ser encaminhado para tratamento específico.</p> <p><b>Exposição Dérmica</b> Remova imediatamente a vítima das proximidades da fonte de contaminação. 1) Descontaminação: Remova as roupas contaminadas e lave as áreas expostas com água e sabão. 2) Dermatite irritante retardada pode ocorrer 48 a 72 horas após ter cessado a exposição. 3) Anti-histamínicos ou esteroides tópicos podem ser úteis no tratamento da dermatite alérgica por contato.</p> <p><b>Cuidado para os prestadores de primeiros socorros:</b> EVITAR aplicar respiração boca a boca caso o paciente tenha ingerido o produto; e utilizar um equipamento intermediário de reanimação manual (Ambu) para realizar o procedimento. A pessoa que presta atendimento ao intoxicado, especialmente durante a adoção das medidas de descontaminação, deverá estar protegida por luvas e avental impermeáveis, de forma a não se contaminar com o agente tóxico.</p>
<b>Contraindicações</b>	A indução do vômito é contraindicada em razão do risco de aspiração e de pneumonite química, porém se o vômito ocorrer espontaneamente não deve ser evitado, e nesse caso deite a pessoa de lado.
<b>Efeitos das interações químicas</b>	Não são conhecidos
<b>ATENÇÃO</b>	<p>Para notificar o caso e obter informações especializadas sobre diagnóstico e tratamento, ligue para o <b>Disque-Intoxicação: 0800-722-6001</b> Rede Nacional de Centros de Informações 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 informações de agravos de notificação (SINAN/MS). Notifique as Sistema de Notificação em Vigilância Sanitária (Notivisa).</p> <p>Telefone de Emergência da empresa: IHARABRAS: 0800 774 4272 Endereço Eletrônico da Empresa: <a href="http://www.ihara.com.br">www.ihara.com.br</a> Centro de Envenenamento do Paraná: 0800-410148</p>

#### **MECANISMO DE AÇÃO, ABSORÇÃO E EXCREÇÃO PARA ANIMAIS DE LABORATÓRIO:**

Vide itens "Toxicocinética" e "Toxicodinâmica"

#### **EFEITOS AGUDOS E CRÔNICOS PARA ANIMAIS DE LABORATÓRIO:**

##### **EFEITOS AGUDOS DO PRODUTO FORMULADO**

DL50 oral em ratos: > 2000 mg/kg de peso corpóreo

DL50 cutânea em ratos: > 2.000 mg/kg de peso corpóreo

CL50 inalatória em ratos: 0,64 mg/L

Corrosão/Irritação cutânea em coelhos: não causou efeitos de irritação cutânea em pele de coelhos

Corrosão/Irritação ocular em coelhos: Causou hiperemia e quemose na conjuntiva, com reversão em 7 dias

Sensibilização cutânea em cobaias: não causou sensibilização dérmica

Sensibilização respiratória em ratos: dado não disponível

Mutagenicidade: o produto não é mutagênico

## **EFEITOS CRÔNICOS DOS INGREDIENTES ATIVOS:**

Efeitos crônicos: Excessiva e repetida exposição dermal pode causar uma constante irritação ou pode aumentar a possibilidade de uma reação alérgica. Após exposição a longo prazo, ratos e cães apresentaram nefrotoxicidade.

## **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)
  - (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 TÓXICO** para organismos aquáticos (algas, microcrustáceos, peixes).
- 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.
- Não execute aplicação aérea de agrotóxicos em áreas situadas a uma distância inferior a 500 (quinhentos) metros de povoação e de mananciais de captação de água para abastecimento público e de 250 (duzentos e cinquenta) metros de mananciais de água, moradias isoladas, agrupamentos animais e vegetação suscetível a danos.
- Observe as disposições constantes na legislação estadual e municipal concernentes às atividades aeroagrícolas.

### **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.
- 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 **IHARABRAS S.A. INDÚSTRIAS QUÍMICAS**, telefone 0800-770-1760.
- Utilize equipamento de proteção individual - EPI (macacão impermeável, luvas e botas de PVC, 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 o auxílio de uma pá e coloque em recipiente lacrado e identificado devidamente. O produto derramado não deverá ser mais utilizado. Neste caso, consulte o registrante através do telefone indicado no rótulo para sua devolução e destinação final.

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

**Corpos d'água:** interrompa imediatamente a captação para o consumo humano ou animal, contate o órgão ambiental mais próximo e o centro de emergência da empresa, visto que as medidas a serem adotadas dependem das proporções do acidente, das características do corpo hídrico em questão e da quantidade do produto envolvido.

- Em caso de incêndio, USE EXTINTORES DE ÁGUA EM FORMA DE NEBLINA, DE CO<sub>2</sub>, PÓ QUÍMICO, ETC., ficando a favor do vento para evitar intoxicação.

#### **4- PROCEDIMENTOS DE LAVAGEM, ARMAZENAMENTO, DEVOUÇÃO, TRANSPORTE E DESTINAÇÃO DE EMBALAGENS VAZIAS E RESTOS DE PRODUTOS IMPRÓPRIOS PARA UTILIZAÇÃO OU EM DESUSO:**

##### **EMBALAGEM RÍGIDA LAVÁVEL**

###### **- LAVAGEM DA EMBALAGEM**

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

###### **• Tríplex Lavagem (Lavagem Manual):**

- Esta embalagem deverá ser submetida ao processo de Tríplex 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 Tríplex Lavagem ou Lavagem Sob Pressão, esta embalagem deve ser armazenada com a tampa, em caixa coletiva, quando existente, separadamente das embalagens não lavadas.

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

#### **- DEVOLUÇÃO DA EMBALAGEM VAZIA**

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

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

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

#### **- TRANSPORTE**

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

#### **Embalagem SECUNDÁRIA (NÃO CONTAMINADA)**

##### **- ESTA EMBALAGEM NÃO PODE SER LAVADA**

##### **- ARMAZENAMENTO DA EMBALAGEM VAZIA**

O armazenamento 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 DESTES PRODUTOS.**

**- 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 da 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.

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

De acordo com as recomendações aprovadas pelos órgãos responsáveis.[DC1]