



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

VORATE

Registrado no Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento – MAPA sob o nº 17818

COMPOSIÇÃO:

3,7,9,13-Tetramethyl-5,11-dioxa-2,8,14-trithia-4,7,9,12-tetra-azapentadeca-3,12-diene-6,10-dione (TIODICARBE).....**350,0 g/L (35,0% m/v)**
Outros Ingredientes.....**800,0 g/L (80,0% m/v)**

GRUPO	1A	INSETICIDA
-------	-----------	------------

CONTEÚDO: VIDE RÓTULO.

CLASSE: Inseticida

GRUPO QUÍMICO: Metilcarbamato de oxima (tiodicarbe)

TIPO DE FORMULAÇÃO: Suspensão Concentrada para Tratamento de Sementes (FS).

TITULAR DE REGISTRO (*):

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

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

CNPJ: 02.974.733/0001-52 – Telefone: (19) 3794-5600

Cadastro no Estado (CDA/SP) nº 1050.

(*) **IMPORTADOR DO PRODUTO FORMULADO.**

FABRICANTE DO PRODUTO TÉCNICO:

THIODICARB TÉCNICO UPL – REGISTRO MAPA Nº 013812.

Jiangsu Changlong Agrochemical Co., Ltd.

Nº 8 Tuanjiehe Road, Economic Development District of Taixing, 225400 Jiangsu, China.

FORMULADOR:

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

Avenida Maeda s/nº, Prédio Comercial - Térreo - Distrito Industrial

CEP: 14500-000 - Ituverava/SP - CNPJ: 02.974.733/0003-14

Cadastro estadual: CDA/SAA/SP sob nº 1049.

Arysta Life Sciences (I) Ltd.

50-A GIDC Industrial Estate Derol Kalol, 389330 District, Panchmahal, Índia

Sulphur Mills Limited

Plot Nº1904, A-18/18, GIDC, Panoli, District Bharuch State, Gujarat, Índia

Sulphur Mills Limited

Plot Nº 1905/1928/29/30, G.I.D.C., Panoli Industrial Area, District Bharuch Ankleshwar, Gujarat, Índia

Sulphur Mills Limited

Plot Nº 230/231/232, GIDC, Panoli, District Bharuch, State Gujarat, Índia

United Phosphorus (India) LLP.

Plot Nº 3210/3201-A, GIDC Estate, Ankleshwar, District Bharuch, Gujarat 393002, Índia

UPL Limited

Unit 3, Plot Nº 3101/3102, G.I.D.C., Ankleshwar - 393002, District Bharuch, State Gujarat, Índia

Número de 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.**

AGITE ANTES DE USAR



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 deste 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 – CATEGORIA 3 – PRODUTO MODERADAMENTE TÓXICO
CLASSIFICAÇÃO DO POTENCIAL DE PERICULOSIDADE AMBIENTAL – CLASSE II – PRODUTO MUITO PERIGOSO AO MEIO AMBIENTE.



COR DA FAIXA: Amarelo PMS Yellow C



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

INSTRUÇÕES DE USO:

O produto **VORATE** é um inseticida de ação de contato e ingestão, pertencente ao grupo químico Metilcarbamato de oxima (Tiodicarbe), desenvolvido para tratamento de sementes conforme quadro abaixo:

CULTURAS, DOENÇAS, DOSES, VOLUME DE CALDA e NÚMERO, ÉPOCA E INTERVALO DE APLICAÇÕES:

CULTURA	PRAGAS Nome comum (Nome científico)	DOSE Produto Comercial (ml/100 kg sementes)	NÚMERO, ÉPOCA E INTERVALO DE APLICAÇÃO
Amendoim	Lagarta-elasma (<i>Elasmopalpus lignosellus</i>)	400 a 500 (140 a 175 g i.a./100 kg sementes)	Usar volume de calda suficiente para tratar 100 quilos de sementes. Vorate poderá ter a dose recomendada diluída em um pequeno volume de água, dependendo do equipamento de tratamento de sementes a ser utilizado, para proporcionar uma melhor cobertura do produto nestas sementes. Realizar uma única aplicação em tratamento de sementes para posterior semeadura.
	Tripes-do-amendoim (<i>Enneothrips flavens</i>)	300 a 500 (105 a 175 g i.a./100 kg sementes)	
Aveia	Pão-de-galinha (<i>Diloboderus abderus</i>)	400 a 500 (140 a 175 g i.a./100 kg sementes)	
	Pulgão-da-folha (<i>Metopolophium dirhodum</i>)		
Arroz	Lagarta-elasma (<i>Elasmopalpus lignosellus</i>)	1.500 (525 g i.a./100 kg sementes)	
Cevada	Pão-de-galinha (<i>Diloboderus abderus</i>)	400 a 500 (140 a 175 g i.a./100 kg sementes)	
	Pulgão-da-folha (<i>Metopolophium dirhodum</i>)		
Feijão	Cigarrinha (<i>Empoasca kraemeri</i>)	1000 a 1500 (350 a 525 g i.a./100 kg sementes)	
	Vaquinha-verde-amarela (<i>Diabrotica speciosa</i>)	1000 a 1250 (350 a 437,5 g i.a./100 kg sementes)	
Milho	Lagarta-elasma (<i>Elasmopalpus lignosellus</i>)	2.000 (700 g i.a./100 kg sementes)	
	Lagarta-do-cartucho (<i>Spodoptera frugiperda</i>)		
Soja	Piolho-de-cobra (<i>Julus hesperus</i>)	500 a 600 (175 a 210 g i.a./100 kg sementes)	
	Vaquinha-verde-amarela, Larva-alfinete (<i>Diabrotica speciosa</i>)		
Trigo	Pão-de-galinha (<i>Diloboderus abderus</i>)	400 a 500 (140 a 175 g i.a./100 kg sementes)	
	Pulgão-da-folha (<i>Metopolophium dirhodum</i>)		



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

Triticale	Pão-de-galinha (<i>Diloboderus abderus</i>)	400 a 500 (140 a 175 g i.a./100 kg sementes)	
	Pulgão-da-folha (<i>Metopolophium dirhodum</i>)		

MODO DE APLICAÇÃO:

Pré-aplicação

O tratamento de sementes deve ser realizado em local arejado e específico para esse fim. Utilizar sementes limpas, livres de poeira e impurezas, e de boa qualidade, com alto poder germinativo e bom vigor.

EQUIPAMENTOS DE APLICAÇÃO

Utilizar equipamentos específicos para tratamento de sementes que propiciem uma distribuição uniforme da dose desejada sobre as sementes sem danificar sua qualidade fisiológica. Utilizar a dose recomendada para o peso desejado de sementes e proceder a operação do equipamento de forma a obter uma distribuição uniforme dos produtos sobre as sementes.

PREPARO DE CALDA

Havendo a necessidade de acrescentar água, a ordem a ser seguida da confecção da calda deverá ser do produto adicionado em água, mantendo-se a mesma sob agitação constante, do início do preparo da calda até a aplicação nas sementes. Não utilize volumes de água muito altos no tratamento caso as sementes forem ficar muito tempo armazenadas até a semeadura.

APLICAÇÃO

É obrigatória a utilização de EPI completo durante a operação de tratamento de sementes.

Deve-se colocar as sementes a serem tratadas dentro do equipamento, iniciar a agitação e adicionar gradativamente a dose do produto/calda. Manter as sementes misturando com o produto adicionado por 3 a 5 minutos. Ao final do tratamento, deve-se atentar para que as sementes estejam devidamente recobertas e secas e que não haja sobra de produto/calda no equipamento utilizado. Se atente para a quantidade de sementes a ser colocada no recipiente do equipamento tratador. Cada equipamento informa uma quantidade ideal de sementes a ser tratada por batelada. Respeite as recomendações e escolha o tamanho de equipamento mais adequado às necessidades.

PÓS-APLICAÇÃO

Sementes umedecidas em excesso devem ser secas à sombra antes de armazená-las e/ou semeá-las. Acondicionar as sementes tratadas em sacos de papel ou em embalagens que permitam a respiração das sementes, evitando exposição ao sol.

A semente tratada deve ser utilizada somente para o plantio, não podendo ser empregada na alimentação humana ou animal. Obedecer às recomendações oficiais de profundidade de semeadura para cada cultivo.

Ao fazer o plantio, para uma melhor distribuição das sementes e padronização do “stand” fazer a regulagem da semeadora com as sementes previamente tratadas.

INTERVALO DE SEGURANÇA:

Não especificado devido à modalidade de emprego tratamento de sementes.

INTERVALO DE REENTRADA DE PESSOAS NAS CULTURAS E ÁREAS TRATADAS:

Como o produto é destinado para o tratamento de sementes, não há restrições quanto a reentrada de pessoas em lavouras oriundas de sementes tratadas. Como medida preventiva, recomenda-se o uso de botas de borracha.

LIMITAÇÕES DE USO:

- Uso exclusivo para culturas agrícolas;
- Os usos do produto estão restritos aos indicados no rótulo e bula;
- A regulagem da semeadora deverá ser feita com as sementes já tratadas. A adição de produtos às sementes pode alterar a fluidez das mesmas interferindo na distribuição uniforme das sementes;
- As sementes tratadas destinam-se única e exclusivamente para o plantio, não podendo ser utilizadas para o consumo humano ou animal, e nem para a extração de óleo ou de outros derivados.
- Não misturar o produto com produtos de pH fortemente ácidos, alcalinos ou que contenham sais metálicos.



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

- Não utilizar herbicidas à base de propanil até 30 dias após a germinação do arroz.

INFORMAÇÕES SOBRE OS EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL A SEREM UTILIZADOS

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

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

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

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

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

RECOMENDAÇÕES PARA O MANEJO DA RESISTÊNCIA A INSETICIDAS:

GRUPO	1A	INSETICIDA
-------	-----------	------------

A resistência de pragas a agrotóxicos ou qualquer outro agente de controle pode tornar-se um problema econômico, ou seja, fracassos no controle da praga podem ser observados devido à resistência.

O inseticida **VORATE** é composto por Tiodicarbe, o qual pertence ao grupo 1A (inibidores de acetilcolinesterase) e o uso repetido deste inseticida ou de outro produto do mesmo grupo pode aumentar o risco de desenvolvimento de populações resistentes em algumas culturas.

Para manter a eficácia e longevidade do **VORATE** como uma ferramenta útil de manejo de pragas agrícolas, é necessário seguir as seguintes estratégias que podem prevenir, retardar ou reverter a evolução da resistência:

Adotar as práticas de manejo a inseticidas, tais como:

- Rotacionar produtos com mecanismo de ação distinto do Grupo 1A quando da necessidade de se fazer pulverizações foliares complementares, posteriores a germinação das sementes, após a 1ª janela de aplicação. Sempre rotacionar com produtos de mecanismo de ação efetivos para a praga alvo.
- Usar outro produto do mesmo grupo químico somente dentro de um “intervalo de aplicação” (janelas) de cerca de 30 dias.
- No caso específico de aplicações foliares com produtos do mesmo grupo químico do **VORATE**, o período total de exposição (número de dias) a inseticidas do grupo químico Metilcarbamato de oxima não deve exceder 50% do ciclo da cultura ou 50% do número total de aplicações recomendadas na bula.
- Adotar outras táticas de controle, previstas no Manejo Integrado de Pragas (MIP) como rotação de culturas, controle biológico, controle por comportamento etc., sempre que disponível e apropriado;
- Utilizar as recomendações e da modalidade de aplicação de acordo com a bula do produto;
- Sempre consultar um Engenheiro Agrônomo para o direcionamento das principais estratégias regionais para o manejo de resistência e para a orientação técnica na aplicação de inseticidas;
- Informações sobre possíveis casos de resistência em insetos e ácaros devem ser encaminhados para o IRAC-BR (www.irac-br.org), ou para o Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (www.agricultura.gov.br).

DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DA SAÚDE HUMANA:

USE OS EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL COMO INDICADO.

ANTES DE USAR, LEIA COM ATENÇÃO AS INSTRUÇÕES.

PRECAUÇÕES GERAIS

- Produto para uso exclusivamente agrícola;
- O manuseio do produto deve ser realizado apenas por trabalhador capacitado;
- Não coma, não beba e não fume durante o manuseio e aplicação do produto;
- Não transporte o produto juntamente com alimentos, medicamentos, rações, animais e pessoas;
- Não manuseie ou aplique o produto sem os Equipamentos de Proteção Individual (EPI) recomendados;



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

- Não utilize equipamentos com vazamentos ou defeitos e não desentupa bicos, orifícios e válvulas com a boca;
- Não utilize Equipamentos de Proteção Individual (EPI) danificados, úmidos, vencidos ou com vida útil fora da especificação. Siga as recomendações determinadas pelo fabricante;
- Não aplique o produto perto de escolas, residências e outros locais de permanência de pessoas e áreas de criação de animais. Siga as orientações técnicas específicas de um profissional habilitado;
- Caso ocorra contato acidental da pessoa com o produto, siga as orientações descritas em primeiros socorros e procure rapidamente um serviço médico de emergência;
- Mantenha o produto adequadamente fechado, em sua embalagem original, em local trancado, longe do alcance de crianças e animais;
- Os Equipamentos de Proteção Individual (EPI) recomendados devem ser vestidos na seguinte ordem: macacão, botas, avental, máscara, óculos, touca árabe e luvas;
- Seguir as recomendações do fabricante do Equipamento de Proteção Individual (EPI) com relação à forma de limpeza, conservação e descarte do EPI danificado.

PRECAUÇÕES DURANTE O MANUSEIO ou PRECAUÇÕES DURANTE A PREPARAÇÃO DA CALDA:

- Utilize Equipamento de Proteção Individual Recomendado (EPI): macacão de algodão impermeável com mangas compridas passando por cima do punho das luvas e as pernas 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;

Caso ocorra contato acidental da pessoa com o produto, siga as orientações descritas em primeiros socorros e procure rapidamente um serviço médico de emergência.

PRECAUÇÕES PARA O TRATAMENTO DE SEMENTES:

Evite o máximo possível o contato com as sementes tratadas;

Aplique o produto somente nas doses recomendadas;

Não permita que animais, crianças ou qualquer pessoa não autorizada permaneça na área em que estiverem sendo tratadas as sementes, ou após a aplicação;

Utilize adequadamente todos os Equipamentos de Proteção Individual (EPI) recomendados nas atividades que envolvam o tratamento das sementes;

- Utilize Equipamento de Proteção Individual Recomendado (EPI): macacão de algodão impermeável com mangas compridas passando por cima do punho das luvas e as pernas 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, touca árabe e luvas de nitrila;

PRECAUÇÕES APÓS A APLICAÇÃO DO PRODUTO:


- Sinalizar a área tratada com os dizeres: "PROIBIDA A ENTRADA. ÁREA TRATADA." e manter os avisos até o final do período de reentrada;
- Evite o máximo possível o contato com a área tratada. Caso necessite entrar na área tratada com o produto antes do término do intervalo de reentrada, utilize os Equipamentos de Proteção Individual (EPI) recomendados para o uso durante a aplicação;
- Não permita que animais, crianças ou qualquer pessoa entrem em áreas tratadas logo após a aplicação;
- Aplique o produto somente nas doses recomendadas e observe o intervalo de segurança (intervalo de tempo entre a última aplicação e a colheita);
- Antes de retirar os Equipamentos de Proteção Individual (EPI), lave as luvas ainda vestidas para evitar contaminação;
- Mantenha o restante do produto adequadamente fechado em sua embalagem original, em local trancado, longe do alcance de crianças e animais;
- Tome banho imediatamente após a aplicação do produto e troque as roupas;
- Lave as roupas e os Equipamentos de Proteção Individual (EPI) separados das demais roupas da família. Ao lavar as roupas, utilizar luvas e avental impermeáveis;
- Após cada aplicação do produto faça a manutenção e a lavagem dos equipamentos de aplicação;
- Não reutilizar a embalagem vazia;
- No descarte de embalagens utilize Equipamento de Proteção Individual (EPI): macacão de algodão hidrorrepelente com mangas compridas, luvas de nitrila e botas de borracha;
- Os Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) recomendados devem ser retirados na seguinte ordem: touca árabe, óculos de segurança, avental, botas, macacão, luvas e máscara;
- A manutenção e a limpeza do EPI devem ser realizadas por pessoa treinada e devidamente protegida;



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

- Fique atento ao tempo de uso dos filtros, seguindo corretamente as especificações do fabricante.
- Recomendações adicionais de segurança podem ser adotadas pelo técnico responsável pela aplicação em função do método utilizado ou da adoção de medidas coletivas de segurança.

	PERIGO	Tóxico se ingerido Pode ser nocivo em contato com a pele Tóxico se inalado
---	---------------	---

PRIMEIROS SOCORROS: procure imediatamente 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, retirar lentes de contato, se presentes. Lavar com água corrente em abundância durante pelo menos 15 minutos, elevando as pálpebras ocasionalmente. Evite que a água de lavagem entre no outro olho.
 - **Pele:** Em caso de contato, tire 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 proteger-se da contaminação usando luvas e avental impermeáveis, por exemplo.

INTOXICAÇÕES POR - VORATE -

INFORMAÇÕES MÉDICAS

Grupo químico	<u>TIODICARBE</u> : metilcarbamato de oxima.
Classe toxicológica	Categoria 3- Produto moderadamente tóxico.
Vias de exposição	Dérmica e inalatória. Outras vias potenciais de exposição, como oral e ocular, não são esperadas considerando a indicação de uso do produto e dos EPIs apropriados.
Toxicocinética	<u>Tiodicarbe</u> : A absorção ocorreu rápida e extensivamente pelo trato gastrointestinal em ratos. Após absorvido, foi amplamente distribuído para a maioria dos tecidos, inclusive para o cérebro. A biotransformação iniciou-se com a hidrólise do tiodicarbe até formar metomil que, assim como o tiodicarbe, também é um agente anticolinérgico. Foi observado <i>in vivo</i> (ratos), que a biotransformação forma acetonitrila, dióxido de carbono e compostos polares de baixo peso molecular. Em ratos, a excreção ocorreu principalmente na forma de compostos voláteis no ar expirado (acetonitrila e dióxido de carbono) na proporção de, aproximadamente, 40% da dose absorvida, mas também através da urina (30%) e, em menor proporção, pelas fezes (10%). Não foi evidenciado potencial de bioacumulação no organismo, sendo que a quantidade saturada no sangue foi depurada dentro de 24 horas em ratos.
Toxicodinâmica	<u>Tiodicarbe</u> : o mecanismo de toxicidade do tiodicarbe, assim como de outros inseticidas carbamatos, é a inibição reversível da atividade da enzima acetilcolinesterase. Tal inibição impede a degradação do neurotransmissor acetilcolina, que então se acumula nas terminações nervosas. Este acúmulo resulta em uma hiperestimulação de células musculares, glandulares, ganglionares e do sistema nervoso autônomo, causando efeitos muscarínicos (sistema nervoso parassimpático), nicotínicos (sistema nervoso simpático e motor) e no sistema nervoso central. A inibição causada pelo tiodicarbe se mostrou rapidamente reversível em ratos, o pico de inibição ocorreu em menos de 2 horas após a exposição via oral.



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

<p>Sintomas e sinais clínicos</p>	<p>Não são conhecidos sintomas específicos do produto formulado em humanos. Com base em estudos em ratos, o produto é tóxico se ingerido, tóxico se inalado e pode ser nocivo em contato com a pele. Nos estudos com animais foram observados sinais clínicos como cromodaciorreia, hemodaciorreia, dispneia e tremores. Em coelhos o produto não foi irritante para a pele nem para os olhos. Também não foi observado potencial de sensibilização dérmica em cobaias.</p> <p><u>Tiodicarbe</u>: a exposição oral, dérmica e/ou inalatória a grandes quantidades de inseticidas pertencentes à classe metilcarbamato de oxima pode produzir sinais e sintomas resultantes da estimulação colinérgica excessiva. São eles:</p> <p>Efeitos muscarínicos (síndrome muscarínica, colinérgica ou parassimpaticomimética): hipersecreção glandular (sialorreia, lacrimejamento, hipersecreção brônquica e sudorese), vômito, diarreia, cólicas abdominais, broncoespasmo, tosse, miose com visão borrada, bradicardia, incontinência urinária, edema pulmonar e dispneia. A exposição a altas doses pode provocar desidratação, hipovolemia, hipotensão e edema pulmonar graves (devido à hipersecreção).</p> <p>Efeitos nicotínicos (síndrome nicotínica): hipertensão arterial, fasciculações musculares, tremores, mialgia, fraqueza e depressão cardiorespiratória, que são, em geral, indicativos de gravidade. Pode haver paralisia de musculatura respiratória.</p> <p>Efeitos sobre o SNC (síndrome neurológica): cefaleia, tonturas, desconforto, agitação, ansiedade e tremores. Podem ser seguidos de ataxia, vertigem, confusão mental, torpor, convulsões, e em casos mais graves, coma e morte. Também podem ocorrer hipotermia e depressão do centro respiratório.</p> <p>Exposição cutânea: o contato de grandes quantidades da substância com a pele, pode causar manifestações clínicas constituídas pelas síndromes muscarínica, nicotínica e/ou neurológica, porém em menor intensidade. Pode ocorrer, ainda, irritação da pele com coceira e vermelhidão. Pode ocorrer dermatite alérgica de contato em indivíduos sensíveis.</p> <p>Exposição respiratória: a inalação de grandes quantidades de tiodicarbe também pode causar manifestações clínicas constituídas pelas síndromes muscarínica, nicotínica e/ou neurológica.</p> <p>Exposição ocular: em contato com os olhos, pode causar irritação, com ardência e vermelhidão.</p> <p>Exposição oral: a ingestão pode resultar no mesmo quadro clínico constituído pelos efeitos muscarínicos, nicotínicos e do sistema nervoso central.</p> <p>Efeitos crônicos: os inseticidas da classe metilcarbamato de oxima são rapidamente biotransformados e excretados, e a intoxicação a médio e longo prazo são raras. A interrupção da exposição normalmente resulta em recuperação completa do indivíduo.</p>
<p>Diagnóstico</p>	<p><u>Tiodicarbe</u>: O diagnóstico é estabelecido pela confirmação da exposição e pela ocorrência de quadro clínico compatível, associados ou não à queda na atividade das colinesterases.</p> <p>Havendo sinais e sintomas indicativos de intoxicação moderada a grave, trate o paciente imediatamente, não condicionando o início do tratamento à confirmação diagnóstica.</p> <p>Exames complementares incluem: eletrólitos, glicemia, creatinina, amilase pancreática, enzimas hepáticas, gasometria, eletrocardiograma (ECG com prolongamento do intervalo QT) e radiografia de tórax (edema pulmonar e aspiração).</p> <p>Determinação da atividade da colinesterase: a dosagem da atividade pseudocolinesterase é um indicador sensível, mas não específico. Além disso, inibição da acetilcolinesterase por carbamatos é rapidamente reversível.</p>



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

	<p>Na exposição ocupacional ao tiodicarbe, níveis iguais ou inferiores a 70% da atividade inicial basal da acetilcolinesterase eritrocitária no sangue e de 60% da butilcolinesterase no plasma ou soro caracterizam nível de risco.</p>
Tratamento	<p><u>CUIDADOS para os prestadores de primeiros socorros:</u> Evitar aplicar respiração boca a boca caso o paciente tenha ingerido o produto. A pessoa que presta atendimento ao intoxicado, especialmente durante a adoção das medidas de descontaminação, deverá estar protegida por equipamento de segurança, de forma a não se contaminar com o agente tóxico.</p> <p>Tratamento geral e estabilização do paciente: As medidas gerais devem estar orientadas à estabilização do paciente com avaliação de sinais vitais e medidas sintomáticas e de manutenção das funções vitais (frequência cardíaca e respiratória, além de pressão arterial e temperatura corporal). Estabelecer via endovenosa. Avaliar estado de consciência.</p> <p>Proteção das vias aéreas: Garantir uma via aérea patente. Sucção de secreções orais se necessário. Administrar oxigênio conforme necessário para manter adequada perfusão tecidual. Em caso de intoxicação severa, pode ser necessário ventilação pulmonar assistida.</p> <p>Medidas de Descontaminação e tratamento: O profissional de saúde deve estar protegido, utilizando luvas, botas e avental impermeáveis.</p> <p><u>Exposição Oral:</u></p> <ul style="list-style-type: none">- Em caso de ingestão do produto, a indução do vômito não é recomendada. Entretanto, também não é indicada a sua inibição, caso ele ocorra de forma espontânea em pacientes intoxicados.- Lave a boca com água em abundância. Em caso de vômito espontâneo, mantenha a cabeça abaixo do nível dos quadris ou em posição lateral, se o indivíduo estiver deitado, para evitar aspiração do conteúdo gástrico.- Lavagem gástrica: lavagem gástrica geralmente não é recomendada. Considerar a lavagem gástrica somente após ingestão de uma quantidade potencialmente perigosa à vida e se puder ser realizada logo após a ingestão (geralmente dentro de 1 hora).- Carvão ativado: os benefícios do carvão ativado não são conhecidos em caso de intoxicação por tiodicarbe. 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). <p><u>Exposição Inalatória:</u></p> <p>Remover o paciente para um local arejado. Monitorar quanto a alterações respiratórias e perda de consciência. Se ocorrer tosse ou dificuldade respiratória, avaliar quanto à irritação do trato respiratório, edema pulmonar, bronquite ou pneumonia. Administrar oxigênio e auxiliar na ventilação, conforme necessário.</p> <p><u>Exposição Dérmica:</u></p> <p>Remover as roupas e acessórios contaminados e proceder descontaminação cuidadosa da pele (incluindo pregas, cavidades e orifícios), unhas e cabelos. Lavar a área exposta com água em abundância e sabão. Se a irritação ou dor persistirem, o paciente deve ser encaminhado para tratamento específico.</p> <p><u>Exposição ocular:</u></p>



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

	<p>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> <p>ANTÍDOTO: Atropina - antagonista dos efeitos muscarínicos; a atropina não age sobre os efeitos nicotínicos, principalmente de origem muscular ou na depressão respiratória. A dose de atropina é variável entre indivíduos, sendo também determinada de acordo com o agente tóxico e a realização concomitante de outras intervenções. O regime de dose a ser aplicado deve ser avaliado pelo médico de acordo com a gravidade do caso clínico. Nunca administre atropina antes do aparecimento dos sintomas de intoxicação.</p> <p>Medidas sintomáticas e de manutenção:</p> <p>- Monitorar o paciente cuidadosamente quanto ao começo da toxicidade por atropina, a qual se manifesta por meio de taquicardia, ausência de sons intestinais, hipertermia, delírio e retenção urinária.</p>
Contraindicações	<p>Não administre oximas, morfina, aminofilina ou tranquilizantes.</p> <p>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 gastrintestinal e ingestão de quantidades pouco tóxicas.</p>
Efeitos das interações químicas	<p>Tiodicarbe: outras substâncias inibidoras da acetilcolinesterase (organofosforados ou carbamatos) podem potencializar os efeitos tóxicos.</p>
ATENÇÃO	<p>Para notificar o caso e obter informações especializadas sobre o diagnóstico e tratamento, ligue para o Disque-Intoxicação: 0800-722-6001. Rede Nacional de Centros de Informação e Assistência Toxicológica (RENACIAT/ANVISA/MS).</p> <p>As intoxicações por Agrotóxicos e Afins estão incluídas entre as Doenças e Agravos de Notificação Compulsória.</p> <p>Notifique ao sistema de informação de agravos de notificação (SINAN/MS). Notifique ao Sistema de Notificação em Vigilância Sanitária (Notivisa).</p> <p>Telefone de Emergência da empresa: 0800 014 1149 e (19) 3794-5465. Endereço eletrônico da empresa: www.uplbrasil.com Correio eletrônico da empresa: uplbr.faleconosco@upl-ltd.com</p>

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

"Vide item Toxicocinética" e "Vide item Toxicodinâmica".

Efeitos Agudos e Crônicos para Animais de Laboratório

Efeitos agudos:

DL₅₀ oral em ratos: >50-300 mg/kg p.c.

DL₅₀ dérmica em ratos: >4000 mg/kg p.c.

CL₅₀ inalatória em ratos (4 horas): 0,94 mg/L.

Corrosão/irritação cutânea em coelhos: o produto aplicado na pele de coelhos causou eritema e edema que foram completamente revertidos dentro de 7 dias. Nas condições de teste, o produto foi classificado como não irritante para a pele.

Corrosão/irritação ocular em coelhos: o produto aplicado nos olhos dos coelhos causou hiperemia pericorneana, hiperemia na conjuntiva e quemose. Todos os sinais de irritação foram revertidos dentro de 72 horas. Nas condições de teste, o produto foi classificado como não irritante para os olhos.

Sensibilização cutânea em cobaias: não sensibilizante.

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

Efeitos crônicos:



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

Tiodicarbe: Após exposição repetida ao tiodicarbe por via oral e inalatória, foram observadas alterações nos parâmetros hematológicos, anemia hemolítica, hemossiderose e hematopoiese extramedular, assim como sinais clínicos característicos da inibição da atividade de colinesterases. O NOAEL estabelecido em estudo de 6 meses e 1 ano em cães, pela via oral, foi de 5 mg/kg p.c./dia; e em estudo de 2 anos em ratos, pela via oral, o NOAEL foi de 3 mg/kg p.c./dias.

Em estudo de toxicidade/crônica em ratos, não foi observado potencial cancerígeno. Em camundongos foi observado um aumento da incidência de tumores no fígado em doses superiores a máxima dose tolerada (1000 mg/kg p.c./dia) com NOAEL para carcinogenicidade estabelecido de 70 mg/kg p.c./dia. A avaliação do peso das evidências é de que esta substância não é um provável carcinógeno para humanos, considerando que o tiodicarbe não é genotóxico *in vivo*, e que os achados referentes ao aumento da incidência de tumores ocorreram apenas em camundongos e em concentrações evidentemente tóxicas.

O tiodicarbe não foi teratogênico em estudos conduzidos em ratos, camundongos e coelhos e também não afetou o desempenho reprodutivo em ratos.

O tiodicarbe não induziu neuropatia tardia em galinhas, após administração de uma dose única de 660 mg/kg de peso corporal.

EFEITOS ADVERSOS CONHECIDOS:

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

SINTOMAS DE ALARME:

Náuseas, vômitos, diarreia, miose, visão turva, dor de cabeça, diurese frequente e involuntária, sialorreia, lacrimejamento, tremores, tontura, fraqueza e convulsões.

DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE:

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

Este produto é:

- Altamente Perigoso ao Meio Ambiente (**CLASSE I**).
- **MUITO PERIGOSO AO MEIO AMBIENTE (CLASSE II)**.
- Perigoso ao Meio Ambiente (**CLASSE III**).
- Pouco Perigoso ao Meio Ambiente (**CLASSE IV**).

- Este produto é **ALTAMENTE TÓXICO** para organismos aquáticos (microcrustáceos).
- Este produto é **ALTAMENTE TÓXICO** para abelhas, podendo atingir outros insetos benéficos. Não aplique o produto no período de maior visitação das abelhas.
- 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 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.

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

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

INSTRUÇÕES EM CASO DE ACIDENTES:



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

- Isole e sinalize a área contaminada;
Contate as autoridades locais competentes e a Empresa **UPL do Brasil Indústria e Comércio de Insumos Agropecuários S.A** - Telefone de Emergência: **0800 707 7022- (019) 3794-5465**.
- Utilize 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, consulte a empresa registrante, pelo telefone indicado acima, para que seja feito o recolhimento pela mesma. Lave o local com grande quantidade de água.
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 e animal, contate o órgão ambiental mais próximo e o centro de emergência da empresa, visto que as medidas a serem adotadas dependem das proporções do acidente, das características do corpo hídrico em questão e da quantidade do produto envolvido.
- Em caso de incêndio, use extintores de água em forma de neblina, de CO₂ ou pó químico, ficando a favor do vento para evitar intoxicação.

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

EMBALAGEM RÍGIDA NÃO LAVÁVEL ***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, ou no próprio local onde são guardadas as embalagens cheias.

Use luvas no manuseio desta embalagem.

Esta 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 do seu prazo de validade, será facultada a devolução da embalagem em até 6 meses após o término do seu 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 (CAIXA TRANSPORTE - 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 são 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.

