



UPL

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

w: www.upl-ltd.com/br

e: uplbr.faleconosco@upl-ltd.com

t: (19) 3794-5600

STAM 360

Registrado no Ministério da Agricultura e Pecuária - MAPA sob nº 01258305

COMPOSIÇÃO:

3',4'-dichloropropionanilide (PROPANIL).....**360 g/L (36,0% m/v)**
Outros ingredientes..... **675 g/L (67,5% m/v)**

GRUPO	C2	HERBICIDA
--------------	-----------	------------------

CONTEÚDO: VIDE RÓTULO

CLASSE: Herbicida seletivo, de ação não sistêmica

GRUPO QUÍMICO: Anilidas

TIPO DE FORMULAÇÃO: Concentrado Emulsionável (EC)

TITULAR DE REGISTRO (*):

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

Avenida 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:

PROPANIL TÉCNICO UPL – REGISTRO MAPA Nº 328498

ADAMA BRASIL S/A.

Av. Júlio de Castilhos, 2085 - CEP: 95860-000 - Taquari/RS -

CNPJ: 02.290.510/0004-19 - Tel.: (51) 3653-9400 -

Cadastro no Estado (SEAPA/RS) nº 00001047/99

ADAMA ANDINA B.V. SUCURSAL COLOMBIA

Calle 1C, 7-53 Interior Zona Franca, Barranquilla – Colômbia

SUPERFORM CHEMISTRIES LIMITED.

GIDC 3-11, Dist. Valsad 396195 Vapi, Gujarat - Índia

FORMULADOR:

SIPCAM NICHINO BRASIL S.A.

Rua Igarapava, nº 599 - Distrito Industrial III CEP: 38044-755 - Uberaba/MG

CNPJ: 23.361.306/0001-79 Registrado no órgão estadual IMA/MG sob nº 2.972

FERSOL INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA.

Rodovia Presidente Castello Branco km 68,5

CEP: 18120-970 – Mairinque/SP – CNPJ: 47.226.493/0001-46

Registro no órgão estadual CDA/SAA/SP sob nº 031

FMC QUÍMICA DO BRASIL LTDA.



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

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

Av. Antônio Carlos Guillaumon, nº 25 - Distrito Industrial III – Uberaba/MG – CEP: 38044-760 – CNPJ: 04.136.367/0005-11 – Registro no órgão estadual nº 701/2530/2006 – IMA/MG

IHARABRAS S.A. INDÚSTRIAS QUÍMICAS

Avenida Liberdade, nº 1701 - Cajuru do Sul – Sorocaba/SP – CEP: 18001-970 – CNPJ: 61.142.550/0001-30 - Registro da Empresa no Estado de São Paulo CDA/SP nº 8

ADAMA BRASIL S/A.

Rua Pedro Antônio de Souza, 400 - Pq. Rui Barbosa – Londrina/PR – CEP: 86031-610 – CNPJ: 02.290.510/0001-76 - Cadastro no Estado (ADAPAR/PR) nº 003263

ADAMA BRASIL S/A.

Av. Júlio de Castilhos, 2085 – Taquari/RS – CEP: 95860-000 – CNPJ: 02.290.510/0004-19 - Cadastro no Estado (SEAPA/RS) nº 00001047/99

DOW AGROSCIENCES INDUSTRIAL LTDA.

Av. Presidente Humberto de Alencar Castelo Branco, 3200 - Jacaré/SP - CEP 12321-150 – CNPJ: 47.180.625/0020-09, Cadastro Estadual nº 679

DUPONT BRASIL LTDA.

Rod. Presidente Dutra, Km 280 - Barra Mansa/RJ - CEP 27365-000 – CNPJ 01.383.526/0001-60 - LO Nº 222/98

SUPERFORM CHEMISTRIES LIMITED.

11, G.I.D.C., Vapi, 396195, Gujarat - India

IMPORTADOR:

SIPCAM NICHINO BRASIL S.A.

Rua Igarapava, nº 599 - Distrito Industrial III - CEP: 38044-755 - Uberaba/MG
CNPJ: 23.361.306/0001-79 - Registrado no órgão estadual IMA/MG sob nº 2.972

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 DEVOUÇÃO DA EMBALAGEM VAZIA.

INFLAMÁVEL 1B

Indústria Brasileira (Dispor 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 4 – PRODUTO POUCO TÓXICO
CLASSIFICAÇÃO DO POTENCIAL DE PERICULOSIDADE AMBIENTAL: CLASSE II –
PRODUTO MUITO PERIGOSO AO MEIO AMBIENTE**

Cor da Faixa: Azul PMS Blue 293 C



INDICAÇÕES DE USO:

Cultura	Pragas Nome Comum (Nome Científico)	Dose do produto comercial (L/ha)	Volume de Calda terrestre (L/ha)	Número, Época e Intervalo de Aplicação
ARROZ	Capim-arroz, jervão (<i>Echinochloa crusgalli</i>)	10	100-300 (Aplicação aérea 30-50)	Realizar uma única aplicação em pós-emergência da cultura e das plantas infestantes, quando as mesmas estiverem no estágio de 2-3 folhas. Esta fase ocorre geralmente entre 15 e 20 dias após a germinação do arroz. STAM 360 é seletivo e atua somente sobre as partes verdes das plantas infestantes com as quais entra em contato.
	Capim-arroz, canevão (<i>Echinochloa crusgavonis</i>)			
	Capim-arroz, capim-coloninho (<i>Echinochloa colona</i>)			
	Capim-colchão, milhã (<i>Digitaria sanguinalis</i>)			
	Capim-marmelada, capim-PaPuã (<i>Brachiaria plantaginea</i>)			
	Painco. capim-do-banhado (<i>Panicum dichotomiflorum</i>)			
	Angiquinho, pinheirinho, maricazinho (<i>Aeschynomene rudis</i>)			
	Junquinho, tiririca-do-breio (<i>Cyperus iria</i>)			
	Beldroega (<i>Portulaca oleracea</i>)			
	Acácia-de-flor-vermelha (<i>Sesbania punicea</i>)			
	Cuminho, falso-cominho (<i>Fimbristylis miliacea</i>)			
	Capim-pé-de-galinha (<i>Eleusine indica</i>)			
	Capim-carrapicho (<i>Cenchrus echinatus</i>)			
	Poaia-branca (<i>Richardia brasiliensis</i>)			
	Mentrasto (<i>Ageratum conyzoides</i>)			
	Caruru-roxo (<i>Amaranthus hybridus</i>)			
	Picão-preto (<i>Bidens pilosa</i>)			
	Picão-branco (<i>Galinsoga parviflora</i>)			
Guanxuma (<i>Sida rhombifolia</i>)				
Capim-rabo-de-raposa (<i>Setaria geniculata</i>)				



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

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

MODO DE APLICAÇÃO:

STAM 360 é indicado para aplicações por via terrestre, através de pulverizadores costais e tratorizados, e por via aérea.

Preparo da calda:

Para preparação da calda, deve-se abastecer o pulverizador com água limpa até metade de sua capacidade, mantendo o agitador ou retorno em funcionamento e adicionar STAM 360 na dose indicada. Após isso, complete o volume do tanque, sempre com agitação constante. Mesmo havendo necessidade de parar a pulverização durante algum tempo é importante que se mantenha o agitador em funcionamento. Se esta interrupção for mais longa, deve-se reiniciar a agitação antes de utilizar a calda novamente. Deve-se preparar apenas a quantidade de calda para a aplicação, visando evitar sobras de calda no tanque do pulverizador. Recomenda-se também que todos os equipamentos utilizados no preparo e aplicação da calda sejam lavados.

Para se obter um ótimo controle, é necessária uma cobertura completa e uniforme das plantas infestantes.

O êxito de um tratamento com herbicidas depende muito da aplicação e, desta forma, antes de serem iniciadas as pulverizações, deve-se observar:

- Verificar se o pulverizador está limpo.
- Verificar se não existem vazamentos.
- Verificar se os bicos estão na posição correta e funcionando perfeitamente.
- Verificar também o funcionamento dos demais componentes, como bomba, mangueiras, manômetro, etc.

Verificados todos estes pontos e corrigidos os possíveis defeitos, deve-se fazer a calibração do equipamento de pulverização para aplicar corretamente o herbicida na área a ser tratada.

Aplicação terrestre:

Pulverizadores tratorizados e/ou costais equipados com bicos cônicos da série D (D3, D4), com core (espiral) 23, 25 ou 45, ou leques da série 8002, 8003, 8004, 11002, 11003 ou 11004. Devem ser usados volumes de 100-300 litros de calda por hectare e pressão de 30-40 libras por polegada quadrada. A velocidade do trator deve ser de 6 a 8 km/hora. Não aplicar o produto na presença de ventos superiores a 6 km/hora.

Aplicação aérea:

Aviões agrícolas equipados com barra ou helicópteros poderão ser usados na aplicação de STAM 360. A altura de vôo não deve ser maior de 2 metros e a largura da faixa deve ser pre-determinada para cada tipo de avião, podendo variar de 12 a 16 metros. Para assegurar uma aplicação uniforme é importante colocar bandeirinha para demarcar a largura da faixa e orientar o vôo. O equipamento de aplicação aérea deverá estar calibrado para um volume de aplicação de 30-50 litros de calda por hectare. Utilizar 46 a 56 bicos na barra, do tipo D8, D10 ou D12. O tamanho das gotas está compreendido entre 200 e 400 micras.

Observações: Para aplicações terrestres e aéreas deve-se observar um mínimo de umidade relativa de 55% e temperatura máxima de 27°C.



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

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

Preparo do solo:

Para se eliminar o maior número de plantas infestantes com uma só aplicação de **STAM 360**, é necessário que ocorra uma germinação uniforme do arroz e das plantas infestantes. Isto é conseguido com um bom preparo do solo.

Arroz irrigado:

Retirar totalmente a água da lavoura antes das aplicações de **STAM 360**. Para evitar a germinação de uma segunda camada de plantas infestantes, efetuar a inundação dos campos de arroz 2 a 3 dias após a aplicação e manejar a água de acordo com a necessidade da cultura.

Arroz de sequeiro:

STAM 360 controla somente as plantas infestantes que tenham emergido até o momento da aplicação. Assim, um bom preparo do solo para permitir uma germinação uniforme das plantas infestantes favorecerá o controle. Para melhores resultados, utilizar espaçamentos mais estreitos (18-25 cm), onde o arroz fechará mais rapidamente, reduzindo o desenvolvimento das plantas infestantes.

INTERVALO DE SEGURANÇA:

Arroz: 80 dias.

INTERVALO DE REENTRADA DE PESSOAS NAS CULTURAS E ÁREAS TRATADAS:

48 horas após a aplicação. Caso haja necessidade de reentrar nas lavouras ou áreas tratadas antes deste período, usar macacão de mangas compridas, luvas e botas.

LIMITAÇÕES DE USO:

- Fitotoxicidade:

Sob certas condições, ligeiro amarelecimento pode ocorrer nas folhas do arroz, mas um completo restabelecimento é esperado dentro de 7 a 10 dias.

- Incompatibilidade:

Para evitar possíveis danos de fitotoxicidade ao arroz, recomenda-se não aplicar **STAM 360** em mistura com inseticidas organo-fosforados, carbamatos e fertilizantes foliares, nem aplicar os mesmos logo antes ou depois de sua aplicação. Para os inseticidas organo-fosforados observar um intervalo de 15 dias entre as aplicações. Para os carbamatos e Dysisiton observar um intervalo de 40 dias.

- Culturas sensíveis:

Culturas de soja, algodão, milho, hortaliças, frutíferas e plantas ornamentais são altamente sensíveis ao **STAM 360**.

- Outras restrições:

Ao aplicar **STAM 360** quando a velocidade do vento for tão alta que possa causar falhas na cobertura das ervas ou deriva para outras culturas.
Chuvas no período de 3-6 horas após a aplicação podem reduzir a efetividade do **STAM 360**.



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

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

INFORMAÇÕES SOBRE OS EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL A SEREM UTILIZADOS:

(Vide recomendações aprovadas pelo órgão responsável pela Saúde Humana - ANVISA/MS)

INFORMAÇÕES SOBRE OS EQUIPAMENTOS DE APLICAÇÃO A SEREM UTILIZADOS:

Vide item MODO DE APLICAÇÃO.

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

(De acordo com as recomendações aprovadas pelo órgão responsável pelo Meio Ambiente - IBAMA/MMA)

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

(De acordo com as recomendações aprovadas pelo órgão responsável pelo Meio Ambiente - IBAMA/MMA)

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

(De acordo com as recomendações aprovadas pelo órgão responsável pelo Meio Ambiente - IBAMA/MMA)

INFORMAÇÕES SOBRE MANEJO DE RESISTÊNCIA

O uso sucessivo de herbicidas do mesmo mecanismo de ação para o controle do mesmo alvo pode contribuir para o aumento da população da planta daninha alvo resistente a esse mecanismo de ação, levando a perda de eficiência do produto e um consequente prejuízo. Como prática de manejo de resistência de plantas daninhas e para evitar os problemas com a resistência, seguem algumas recomendações:

- Rotação de herbicidas com mecanismos de ação distintos do Grupo C2 para o controle do mesmo alvo, quando apropriado.
- Adotar outras práticas de controle de plantas daninhas seguindo as boas práticas agrícolas.
- Utilizar as recomendações de dose e modo de aplicação de acordo com a bula do produto.
- Sempre consultar um engenheiro agrônomo para o direcionamento das principais estratégias regionais para o manejo de resistência e a orientação técnica da aplicação de herbicidas.
- Informações sobre possíveis casos de resistência em plantas daninhas devem ser consultados e, ou, informados à: Sociedade Brasileira da Ciência das Plantas Daninhas (SBCPD: www.sbcpd.org), Associação Brasileira de Ação à Resistência de Plantas Daninhas aos Herbicidas (HRAC-BR: www.hrac-br.org), Ministério da Agricultura e Pecuária (MAPA: www.agricultura.gov.br).

GRUPO	C2	HERBICIDA
--------------	-----------	------------------

O produto herbicida **STAM 360** é composto por Propanil, que apresenta mecanismo de ação dos Inibidores da fotossíntese no fotossistema II, pertencentes ao Grupo C2, segundo classificação internacional do HRAC (Comitê de Ação à Resistência de Herbicidas).



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

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

DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DA SAÚDE HUMANA

ANTES DE USAR O PRODUTO, LEIA COM ATENÇÃO AS INSTRUÇÕES DA BULA

PRODUTO PERIGOSO

USE OS EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL COMO INDICADO

PRECAUÇÕES GERAIS:

- Produto para uso **exclusivamente agrícola**.
- O manuseio do produto deve ser realizado apenas por trabalhador capacitado;
- Não coma, não beba e não fume durante o manuseio e aplicação do produto;
- Não transporte o produto juntamente com alimentos, medicamentos, rações, animais e pessoas;
- Não manuseie ou aplique o produto sem os Equipamentos de Proteção Individual (EPI) recomendados;
- Não utilize equipamentos com vazamentos ou defeitos e não desentupa bicos, orifícios e válvulas com a boca;
- Não utilize Equipamentos de Proteção Individual (EPI) danificados, úmidos, vencidos ou com vida útil fora da especificação. Siga as recomendações determinadas pelo fabricante;
- Não aplique o produto 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 (EPI): macacão de algodão hidrorrepelente com mangas compridas passando por cima do punho das luvas e as pernas das calças por cima das botas; botas de borracha; avental impermeável; máscara com filtro mecânico classe P2; óculos de segurança com proteção lateral; touca árabe e luvas de nitrila.
- Manuseie o produto em local aberto e ventilado, 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 DURANTE A APLICAÇÃO DO PRODUTO:

- Evite o máximo possível o contato com a área tratada;
- Aplique o produto somente nas doses recomendadas e observe o intervalo de segurança (intervalo de tempo entre a última aplicação e a colheita);
- Não permita que animais, crianças ou qualquer pessoa não autorizada entrem na área em que estiver sendo aplicado o produto;
- Não aplique o produto na presença de ventos fortes e nas horas mais quentes do dia, respeitando as melhores condições climáticas para cada região;
- Verifique a direção do vento e aplique de modo a não entrar 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 hidrorrepelente com mangas compridas passando por cima do punho das luvas e as pernas das calças por cima das botas; botas de borracha; máscara com filtro mecânico classe P2; óculos de segurança com proteção lateral; 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 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, utilize 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 de segurança, avental, botas, macacão, luvas e máscara;
- A manutenção e a limpeza do EPI devem ser realizadas por pessoa treinada e devidamente protegida;
- 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.



ATENÇÃO

Nocivo se ingerido

Pode ser nocivo em contato com a pele

Provoca moderada irritação à pele

PRIMEIROS SOCORROS: Procure imediatamente um serviço médico de emergência levando a embalagem, rótulo, bula, o folheto informativo e/ou receituário agrônômico do produto.

Ingestão: Se engolir o produto, não provoque vômito, exceto quando houver indicação médica. Caso o vômito ocorra naturalmente, deite a pessoa de lado. Não dê nada para beber ou comer.

Olhos: Em caso de contato, lave com muita água corrente durante pelo menos 15 minutos. Evite que a água de lavagem entre no outro olho. Caso utilize lente de contato, deve-se retirá-la.

Pele: Em caso de contato, tire toda a roupa e acessórios (cinto, pulseiras, óculos, relógio, anéis etc.) contaminados e lave a pele com muita água corrente e sabão neutro, por pelo menos 15 minutos.

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

INTOXICAÇÕES POR - STAM 360 -

INFORMAÇÕES MÉDICAS

Grupo químico	<u>PROPANIL</u> : anilida; <u>ISOFORONA</u> : cetona; <u>XILOL</u> : hidrocarboneto aromático; <u>ÓLEO PARAFÍNICO</u> : hidrocarboneto; <u>CICLOEXANONA</u> : cetona.
Classe toxicológica	<i>Categoria 4 - Produto pouco tóxico.</i>
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

Propanil: o propanil é extensivamente absorvido pela via oral e amplamente distribuído pelo organismo. Os mamíferos metabolizam o propanil através da hidrólise da aril acilamidase da molécula parental, tendo como principal metabólito a 3,4-dicloroanilina (3,4-DCA). A eliminação do propanil foi de aproximadamente 100%, com retenção mínima em ratos.

A principal via de eliminação foi a urina, consistente com um alto grau de metabolismo oxidativo e conjugação. A meia-vida média de eliminação em humanos do propanil foi de 3,2 horas.

Isoforona: em ratos e coelhos a isoforona foi bem absorvida pelas vias oral e inalatória, e rapidamente distribuída no organismo. A biotransformação ocorreu através de reações de metil-oxidação, redução, dismutação e conjugação. Os principais metabólitos, detectados na urina, foram os conjugados com ácido glucurônico. A substância também foi excretada em sua forma inalterada na urina, no ar exalado e nas fezes. Em ratos, a excreção ocorreu principalmente através da urina. A tendência de bioacumulação da substância é muito baixa, uma vez que 93% da dose oral administrada foi excretada dentro de 24 horas em ratos.

Xilol: esta substância é rapidamente absorvida principalmente pelas vias oral e inalatória e amplamente distribuída pelo organismo. A eliminação da substância é rápida na maioria dos tecidos, sendo mais lenta no tecido adiposo e músculos. A principal via de biotransformação é dependente do sistema do citocromo P450 monoxigenase. O xilol é metabolizado através da oxidação do grupo metil ao ácido o-, m- ou p-toluico correspondente, o qual é, então, excretado na forma de conjugado com a glicina ou como ácido metil-hipúrico na urina. A excreção ocorre principalmente através da urina (72-95%), com aproximadamente 5% da dose absorvida sendo eliminada através do ar exalado. O xilol pode atravessar a barreira placentária e pode também ser transferido para o leite materno.

Óleo parafínico: as informações para a substância são limitadas, mas com base em informações para a categoria dos hidrocarbonetos alifáticos/óleos minerais é esperada uma baixa absorção através do trato gastrointestinal com rápida eliminação, principalmente na forma inalterada, através das fezes (75 a 98%, entre 8 horas a 4 dias). As substâncias desta categoria apresentam baixa permeabilidade através da pele sendo, portanto, também pouco absorvidas por esta via. Uma baixa absorção inalatória foi observada, no entanto, as substâncias podem ser fagocitadas pelas células pulmonares circundantes, desta forma, algumas partículas podem ser transportadas para o baço e o fígado, com eventual eliminação, principalmente na forma inalterada, através das fezes.

Cicloexanona: estudos em ratos demonstraram que a substância pode ser absorvida pelas vias oral, dérmica e inalatória. Após absorção, a cicloexanona foi rapidamente distribuída e excretada. Em ratos, coelhos e cães, assim como

	<p>em humanos, a biotransformação ocorreu através da redução a cicloexanol seguida de conjugação com o ácido glucurônico. A cicloexanona foi excretada principalmente através do ar exalado e também através da eliminação de seus metabólitos na urina.</p>
<p>Toxicodinâmica</p>	<p>Propanil: o metabólito 3,4 dicloroanilina (3,4-DCA) desempenha um papel central no modo de ação da toxicidade hematológica do propanil, que é iniciada principalmente pela oxidação da hemoglobina (Hb) em metemoglobina (metHb). As diferenças inter e intra-espécies na formação de metHb, metemoglobinemia e anemia hemolítica podem ser devidas a diferenças na absorção, atividade da acilamidase, metabolismo oxidativo e/ou atividade da metHb-redutase.</p> <p>Isoforona: não são conhecidos os mecanismos de toxicidade em humanos nem em outras espécies de mamíferos.</p> <p>Xilol: o efeito do xilol no sistema nervoso central é atribuído à sua característica lipofílica e afinidade com a membrana neuronal. Foi sugerido que o xilol altera a ação de proteínas essenciais para a função neuronal normal, seja através da alteração do ambiente lipídico no qual as proteínas da membrana funcionam ou por interação direta com as proteínas nas membranas.</p> <p>No cérebro, rins, fígado e pulmões, pode inibir enzimas microssomais, por um mecanismo não muito bem elucidado, mas que possivelmente envolva a formação de metabólitos reativos, como o metil-benzaldeído.</p> <p>Os efeitos irritativos para pele, olhos e membranas mucosas atribuídos à substância estão relacionados com a capacidade do xilol de dissolver membranas lipídicas.</p> <p>Óleo parafínico: as informações para a substância são limitadas, mas informações para a categoria dos hidrocarbonetos alifáticos/óleos minerais indicam que as substâncias desta categoria apresentam baixa toxicidade via dérmica e oral, e uma toxicidade moderada via inalatória, causada, principalmente, por suas características físico-químicas. Os efeitos observados, via inalatória, foram relacionados às propriedades irritativas das substâncias, como inflamação intersticial e histiocitose alveolar, causadas por um mecanismo de defesa do organismo contra a exposição a substâncias estranhas, quando os óleos alifáticos entram nos pulmões.</p> <p>Cicloexanona: não são conhecidos os mecanismos de toxicidade em humanos nem em outras espécies de mamíferos.</p>
<p>Sintomas e sinais clínicos</p>	<p>Não são conhecidos sintomas específicos do produto formulado em humanos. Com base em estudos em animais, o produto é nocivo se ingerido ou inalado. Em estudos em coelhos, o provocou não foi irritante aos olhos, mas causou irritação moderada à pele. Não foi observado potencial de sensibilização dérmica em cobaias.</p> <p>Propanil: o propanil pode causar metemoglobinemia caracterizada por cianose, hipoxemia, tontura, fraqueza, dispneia e dificuldade respiratória.</p>

Exposição cutânea: em contato com a pele, pode causar irritação caracterizada por eritemas (vermelhidão) e edema.

Exposição respiratória: quando inalado, pode causar irritação do trato respiratório, com tosse, ardência do nariz, boca e garganta. Podem ocorrer sintomas semelhantes aos descritos abaixo em “exposição oral”.

Exposição ocular: em contato com os olhos, pode causar irritação, com ardência e vermelhidão.

Exposição oral: a ingestão pode causar irritação do trato gastrointestinal, com vômito, náuseas, dor abdominal e diarreia. A ingestão de grandes quantidades pode causar metemoglobinemia com cianose, hipoxemia, tontura, fraqueza, dispneia e dificuldade respiratória. Em casos mais graves pode ocorrer perda da consciência e falência respiratória.

Efeitos crônicos: não são conhecidos efeitos de toxicidade após exposição crônica em humanos.

Isoforona: os efeitos de toxicidade são decorrentes das propriedades irritativas da substância e depressão do sistema nervoso central (SNC).

Exposição dérmica: em contato com a pele, pode causar irritação, com ardência e vermelhidão.

Exposição respiratória: se inalada, pode ocorrer irritação do trato respiratório superior, com tosse, ardência da boca, nariz e garganta. Nos casos de inalação de vapores em concentrações elevadas podem ocorrer alterações olfativas, desmaio, dor de cabeça, depressão do SNC, fadiga, mal-estar, sensação de asfixia e náuseas.

Exposição ocular: em contato com os olhos, pode causar irritação, com ardência e vermelhidão.

Exposição oral: a ingestão pode causar irritação do trato gastrointestinal, com vômito, náuseas, dor abdominal e diarreia. A ingestão de grandes quantidades pode resultar em sintomas semelhantes aos descritos em exposição respiratória.

Efeitos crônicos: o contato repetido com a pele pode resultar em dermatite por ressecamento.

Xilol: o principal efeito da inalação de vapores de xilol é a depressão do sistema nervoso central. Os efeitos no sistema nervoso são normalmente reversíveis e se tornam mais pronunciados à medida que o tempo de exposição aumenta. Além disso, a exposição a grandes quantidades deste solvente pode causar alterações hepáticas, além de efeitos tóxicos nos rins, pulmões e coração.

Exposição cutânea: em contato com a pele, pode causar irritação, com ardência e vermelhidão.

Exposição respiratória: a inalação pode provocar irritação no trato respiratório superior com dor no peito, tosse, ardência do nariz, boca e garganta, e também pode causar a depressão do sistema nervoso central com sintomas como dores de cabeça, tontura, náuseas, vômito, confusão mental e tremores. A exposição a concentrações extremamente altas pode resultar em edema pulmonar e ritmo cardíaco irregular.

	<p>Exposição ocular: em contato com os olhos, pode causar irritação, com ardência e vermelhidão.</p> <p>Exposição oral: a ingestão pode ocasionar irritação do trato gastrointestinal, manifestada por desconforto epigástrico, náusea, vômito e diarreia. A ingestão pode causar depressão do sistema nervoso central, com sintomas semelhantes aos descritos em “exposição respiratória”.</p> <p>Efeitos crônicos: a exposição a longo prazo pode levar a dores de cabeça, irritabilidade, depressão, insônia, agitação, cansaço extremo, tremores, concentração e memória de curto prazo prejudicadas. O contato prolongado com a pele pode causar irritação por ressecamento.</p> <p>Óleo parafínico: pode causar irritação da pele, olhos e trato respiratório. A ingestão e consequente aspiração aos pulmões pode resultar em pneumonite química.</p> <p>Exposição cutânea: em contato com a pele, pode causar irritação, com ardência e vermelhidão.</p> <p>Exposição respiratória: a inalação pode provocar irritação no trato respiratório superior com tosse, ardência do nariz, boca e garganta.</p> <p>Exposição ocular: em contato com os olhos, pode causar irritação, com ardência e vermelhidão.</p> <p>Exposição oral: a ingestão pode ocasionar irritação do trato gastrointestinal, manifestada por desconforto epigástrico, náusea, vômito e diarreia. A aspiração para os pulmões pode causar pneumonite química.</p> <p>Efeitos crônicos: o contato repetido com a pele pode causar irritação.</p> <p>Cicloexanona: a exposição a grandes quantidades desta substância pode causar depressão do sistema nervoso central e efeitos narcóticos. Além disso, cicloexanona apresenta propriedades irritativas para pele, olhos e membranas mucosas.</p> <p>Exposição cutânea: em contato com a pele, pode causar irritação, com ardência e vermelhidão.</p> <p>Exposição respiratória: a inalação pode provocar irritação no trato respiratório superior com tosse, ardência do nariz, boca e garganta, e também pode causar a depressão do sistema nervoso central com sintomas como dores de cabeça, tontura, náuseas, vômito e tremores.</p> <p>Exposição ocular: em contato com os olhos, pode causar irritação, com ardência e vermelhidão.</p> <p>Exposição oral: a ingestão pode ocasionar irritação do trato gastrointestinal, manifestada por desconforto epigástrico, náusea, vômito e diarreia. A ingestão pode causar depressão do sistema nervoso central, com sintomas semelhantes aos descritos em “exposição respiratória”.</p> <p>Efeitos crônicos: o contato prolongado com a pele pode causar irritação.</p>
Diagnóstico	<p>Propanil: o diagnóstico é estabelecido pela confirmação da exposição e pela ocorrência de quadro clínico compatível, associados ou não à ocorrência de</p>

	<p>metemoglobinemia e cianose. Realizar a dosagem de metemoglobina em pacientes com cianose.</p> <p>Na exposição ocupacional a agentes indutores de metemoglobinemia, caracterizam nível de risco quando as concentrações sanguíneas de metemoglobina estão iguais ou superiores a 1,5% da hemoglobina.</p> <p>Isoforona: o diagnóstico é estabelecido pela confirmação da exposição e pela ocorrência de quadro clínico compatível.</p> <p>Xilol: o diagnóstico é estabelecido pela confirmação da exposição e pela ocorrência de quadro clínico compatível. A dosagem do metabólico ácido metil-hipúrico na urina pode auxiliar na avaliação da exposição excessiva. Valores iguais ou superiores a 1,5 mg/g de creatinina, podem ser indicativos de exposição excessiva.</p> <p>Óleo parafínico: o diagnóstico é estabelecido pela confirmação da exposição e pela ocorrência de quadro clínico compatível.</p> <p>Cicloexanona: o diagnóstico é estabelecido pela confirmação da exposição e pela ocorrência de quadro clínico compatível. A dosagem dos metabólitos 1,2-cicloexanodiol e/ou cicloexanol na urina podem auxiliar na avaliação da exposição excessiva. Valores iguais ou superiores a 80 mg/L na urina (com hidrólise) para o 1,2-cicloexanodiol e 8 mg/L na urina (com hidrólise) para o cicloexanol, podem ser indicativos de exposição excessiva. No entanto, estes indicadores não são específicos e podem ser observados também após a exposição a outras substâncias químicas.</p>
Tratamento	<p>CAUIDADOS para os prestadores de primeiros socorros: 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>- Monitorar a função cardíaca e respiratória.</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> <p>- Em caso de ingestão do produto, a indução do vômito não é recomendada.</p>

	<p>Entretanto, também não é indicada a sua inibição, caso ele ocorra de forma espontânea em pacientes intoxicados.</p> <ul style="list-style-type: none">- 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 é contraindicada devido ao risco de aspiração.- A administração de carvão ativado é contraindicada. <p>Exposição Inalatória: 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>Exposição Dérmica: 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>Exposição Ocular: 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: não existe antídoto específico. Tratamento sintomático e de suporte de acordo com o quadro clínico para manutenção das funções vitais.</p> <p>Medidas sintomáticas e de manutenção:</p> <ul style="list-style-type: none">- Em caso de sintomas de metemoglobinemia, avaliar a necessidade de administração de 1 a 2 mg/kg de azul de metileno a 1% lentamente, via intravenosa, em pacientes sintomáticos. Doses adicionais podem ser necessárias, a critério médico. Oxigenoterapia também pode ser utilizada para tratamento de metemoglobinemia.- Considerar o uso de broncodilatadores, preferencialmente beta-2-agonistas, para tratamento de broncoespasmos. O uso de catecolaminas deve ser evitado pois pode aumentar o risco de arritmias cardíacas fatais causadas pelo xilol.
Contraindicações	<p>O uso de catecolaminas deve ser evitado, pois pode aumentar o risco de arritmias cardíacas fatais causadas pelo xilol.</p> <p>A indução do vômito e a realização de lavagem gástrica são contraindicadas em casos de intoxicação por hidrocarbonetos aromáticos devido ao aumento do risco de aspiração e consequente desenvolvimento de pneumonite química.</p>



	A administração de carvão ativado é contraindicada em casos de intoxicação por hidrocarbonetos aromáticos, pois ele não adsorve hidrocarbonetos e aumenta a probabilidade de vômito e aspiração.
Efeitos das interações químicas	<u>Xilol</u> : devido ao potencial de indução enzimática, o xilol pode interagir com algumas substâncias como álcool, fármacos (aspirina, fenobarbital) e diversos solventes (1,1,1-tricloroetano, benzeno, tolueno, etilbenzeno, metil-etil-cetona), o que pode potencializar seus efeitos tóxicos.
ATENÇÃO	<p>Para notificar o caso e obter informações especializadas sobre 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 o caso no Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN/MS).</p> <p>Notifique no Sistema de Notificação em Vigilância Sanitária (Notivisa)</p> <p>Centro de Informação Toxicológica - Curitiba/PR: 0800 041 0148 Telefone de Emergência da empresa: 0800 014 1149 - (19) 3518-5465 Endereço eletrônico da empresa: www.upl-ltd.com/br 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: 1107 mg/kg p.c.

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

CL₅₀ inalatória em ratos (4 horas): não aplicável (produto dispensado de apresentar estudo de toxicidade aguda inalatória).

Corrosão/irritação cutânea em coelhos: o produto aplicado na pele de coelhos causou eritema e edema que foram completamente revertidos dentro de 14 dias. Nas condições do teste, o produto foi classificado como irritante moderado para a pele.

Corrosão/irritação ocular em coelhos: o produto aplicado nos olhos dos coelhos produziu hiperemia na conjuntiva, quemose e secreção que foram completamente revertidos dentro de 14 dias. Nas condições do 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:



Propanil: em estudos de doses repetidas, foram observadas alterações nos parâmetros hematológicos, com deposição de pigmentos no baço e nos rins e efeitos no fígado. Em estudos de curto prazo, a espécie mais sensível foi o cão com um NOAEL de 7 mg/kg p.c./dia em um estudo de 30 dias. No estudo de um ano em cães, foi identificado um LOAEL de 5 mg/kg p.c./dia, com base na diminuição de glóbulos vermelhos, diminuição do nível de hemoglobina, aumento de metemoglobina e presença de hemossiderina nos rins e no fígado. Nenhum potencial genotóxico relevante para humanos foi detectado nos estudos disponíveis. Em estudos de longo prazo, o NOAEL para o camundongo é de 4,39 mg/kg p.c./dia, enquanto apenas um LOAEL de 9 mg/kg p.c./dia é identificado para toxicidade sistêmica no estudo em ratos. Foi observado aumento da incidência de tumores de células intersticiais testiculares em ratos e aumento da incidência de linfomas em vários órgãos em camundongos.

Nos estudos de toxicidade reprodutiva, nenhum efeito adverso foi observado nos parâmetros de fertilidade nem no desenvolvimento pré-natal. No estudo de duas gerações, os valores de NOAEL parentais e da prole são de 11 mg/kg p.c./dia, e os valores de NOAEL de desenvolvimento e materno em ratos e coelhos são 20 mg/kg p.c./dia. Não há indicação de neurotoxicidade nos estudos disponíveis.

Isoforona: em estudos de toxicidade repetida conduzidos em ratos, pela via oral, o único efeito observado foi uma redução do peso corpóreo com NOAEL variando entre de 102,5 a 500 mg/kg p.c./dia em estudos de 13 semanas. Em estudo em ratos expostos através da via inalatória a uma concentração de 208 mg/m³/6h, por 4 semanas (5 dias/semana), foram observados efeitos como sangramento nasal transitório, aumento na porcentagem de linfócitos, diminuição da porcentagem de neutrófilos, aumento da concentração de hemoglobina, diminuição do peso corpóreo e diminuição do peso absoluto e relativo do fígado. Com base em estudos *in vitro* e *in vivo* a substância não foi considerada mutagênica. Em estudos em ratos e camundongos machos foram observados tumores nos rins e, em ratos, foram observados ainda tumores na glândula prepucial. No entanto, não foram observados tumores em ratos e camundongos fêmeas e os achados em machos foram considerados de relevância questionável para humanos devido a um mecanismo espécie específico que envolve o acúmulo de alfa-2μ-globulina no organismo dos animais. Não há evidências de que a substância apresente efeitos tóxicos para a reprodução ou para o desenvolvimento nem efeitos teratogênicos.

Xilol: a substância não apresentou potencial genotóxico em estudos *in vitro* e *in vivo*. Também não foi observado potencial cancerígeno em estudos em ratos e camundongos pela via oral. Foram observados sinais clínicos consistentes com toxicidade do sistema nervoso central em ratos e camundongos após exposição oral a mistura de isômeros do xilol, em doses maiores que 800 mg/kg p.c./dia. Em estudos de toxicidade repetida pela via inalatória em ratos foram observados efeitos de neurotoxicidade que incluíram diminuição das habilidades neuromotoras, aumento da sensibilidade à dor e comprometimento da aprendizagem com NOAEL de 50 ppm. Déficits sensoriais resultantes da exposição ao xilol foram observados após exposição repetida em níveis de concentração em torno de 800 ppm. Em estudos de toxicidade para a reprodução e para o desenvolvimento em ratos pela via inalatória não foram observados efeitos sobre os parâmetros reprodutivos nem efeitos teratogênicos. No entanto, foram observados efeitos neurocomportamentais na prole de ratas



expostas ao xilol durante a gestação. Os efeitos incluíram habilidades neuromotoras prejudicadas e dificuldade de aprendizagem na dose de 500 ppm.

Óleo parafínico: em estudo de toxicidade repetida, via inalatória, foi observado um aumento do peso dos pulmões e acumulação de macrófagos alveolares consistentes com uma deposição de óleos nos pulmões, com LOAEC de 0,5 mg/L/dia em estudo de 28 dias em ratos e NOAEL de 26,1 mg/kg p.c./dia (0,1 mg/L/dia) em estudo de 90 dias em ratos. Os hidrocarbonetos alifáticos/óleos minerais não foram considerados mutagênicos devido a resultados negativos em estudos *in vitro* e da baixa disponibilidade destas substâncias *in vivo*. As informações relacionadas ao potencial cancerígeno das substâncias da categoria dos hidrocarbonetos alifáticos/óleos minerais são limitadas. Em estudo de toxicidade para a reprodução de uma geração, conduzido em ratos, não foram observados efeitos sobre os parâmetros reprodutivos. Em estudos para avaliar toxicidade para o desenvolvimento embriofetal em ratos, via oral, foram observados alguns efeitos que foram considerados malformações menores dentro dos limites normais para a espécie testada. Os efeitos ocorreram somente após exposição a altas doses de 900 mg/kg p.c./dia a 4500 mg/kg p.c./dia.

Cicloexanona: a substância não apresentou potencial genotóxico com base em estudos *in vitro* e *in vivo*. Estudos de carcinogenicidade são limitados. Em um estudo conduzido em ratos e camundongos, pela via oral (ingestão através da água) foram observados alguns achados que não foram dose-dependentes e não foram observados nas maiores doses (nas maiores doses houve apenas um leve aumento da incidência de adenomas-carcinomas nas células foliculares da tireoide de ratos machos), desta forma, não há informações suficientes para concluir sobre a carcinogenicidade da substância. Em estudo de 90 dias em ratos, pela via oral, nenhum efeito foi observado além da redução do ganho de peso corpóreo até a dose de 1000 mg/kg p.c. Em estudo em camundongos, pela via oral, foram observados danos ao fígado e proliferação celular no timo nas doses mais altas testadas (47 g/L cerca de 9000 mg/kg p.c.), nas doses mais baixas (0,4 g/L a 34 g/L) foi observada apenas redução do ganho de peso corpóreo. Em estudos de toxicidade para a reprodução conduzidos em ratos e camundongos, não foram observados efeitos sobre os parâmetros reprodutivos. Em estudos de toxicidade para o desenvolvimento embriofetal conduzidos em ratos, coelhos e camundongos, pelas vias oral e inalatória, não foram observados efeitos teratogênicos; alguns efeitos de toxicidade foram observados em doses extremamente altas, que também causaram toxicidade materna (cerca de 800 mg/kg p.c. pela via oral e 1000 mL/m³ pela via inalatória).

EFEITOS ADVERSOS CONHECIDOS:

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

SINTOMAS DE ALARME:

Metemoglobinemia com cianose, hipoxemia, tontura, fraqueza, dispneia e dificuldade respiratória; Irritação do trato respiratório superior com tosse, ardência da boca, nariz e garganta; alterações olfativas, desmaio, dor de cabeça, fadiga, mal-estar, sensação de asfixia e náuseas.



DADOS RELATIVOS A PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE:

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

- Este produto é:

<input type="checkbox"/>	Altamente Perigoso ao Meio Ambiente (CLASSE I).
<input checked="" type="checkbox"/>	MUITO PERIGOSO AO MEIO AMBIENTE (CLASSE II).
<input type="checkbox"/>	Perigoso Ao Meio Ambiente (CLASSE III).
<input type="checkbox"/>	Pouco Perigoso ao Meio Ambiente (CLASSE IV).

- Este produto é **ALTAMENTE PERSISTENTE** ao meio ambiente.
- Este produto é **ALTAMENTE TÓXICO** para organismos aquáticos.
- 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 de animais e vegetação suscetível a danos.
- Observe as disposições constantes na legislação estadual e municipal, concernentes às atividades aeroagrícolas.
- Evite a contaminação ambiental - Preserve a Natureza.
- Não utilize equipamento com vazamentos.
- Não aplique o produto com 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, devem ser seguidas as instruções constantes na 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 UPL DO BRASIL INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE INSUMOS AGROPECUÁRIOS S.A. – Telefone de Emergência: 0800 707 7022 ou (19) 3518-5465.
- Utilize o equipamento de proteção individual (EPI) (macacão impermeável, luvas e botas de borracha, óculos protetor e máscara com filtros).
- Em caso de derrame, estanque o escoamento, não permitindo que o produto entre em bueiros, drenos ou corpos d'água. Siga as instruções a seguir:

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 deve ser mais utilizado.

Neste caso, consulte o registrante pelo 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 recipiente lacrado e devidamente identificado. Contate a empresa registrante conforme indicado.

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 CO₂, pó químico etc.**, 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 UTILIZAÇÃO OU EM DESUSO:

EMBALAGEM RÍGIDA LAVÁVEL

LAVAGEM DA EMBALAGEM:

Durante o procedimento de lavagem, o operador deve estar utilizando os mesmos EPIs – Equipamentos de Proteção Individual – recomendados para o preparo da calda do produto.

Tríplice lavagem (lavagem manual):

Esta embalagem deve ser submetida ao processo de tríplice lavagem, imediatamente após o seu esvaziamento, adotando os seguintes procedimentos:

- Esvazie completamente o conteúdo da embalagem no tanque do pulverizador, mantendo-a na posição vertical durante 30 segundos;
- Adicione água limpa à embalagem até $\frac{1}{4}$ do seu volume;
- Tampe bem a embalagem e agite-a por 30 segundos;
- Despeje a água de lavagem no tanque do pulverizador;
- Faça essa 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 d'água;
- Direcione o jato d'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;
- Mantenha a embalagem nessa posição, introduzir a ponta do equipamento de lavagem sob pressão, direcionando o jato d'água para todas as paredes internas da embalagem, por 30 segundos;
- Toda a água da 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, essa 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



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

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

- A desativação do produto é feita pela 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, bem como determina que os agrotóxicos não podem ser transportados junto de pessoas, animais, rações, medicamentos e outros materiais.

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

- De acordo com as recomendações aprovadas pelos órgãos responsáveis.