80 FLUROXIPYR MEPTILICO 80 PICLORAM CCAB ME®

Registrado no Ministério da Agricultura e Pecuária – MAPA sob nº 29225

COMPOSIÇÃO:
1-methylheptylester(4-amino-3,5-dichloro-6-fluoro-2-pyridyloxy)acetate **(FLUROXIPIR-METÍLICO).....115,2 g/L (11,52% m/v)**
Equivalente ácido de Fluroxipir**.....80 g/L (8,0% m/v)**
4-amino-3,5,6-trichloropyridine-2-carboxylic acid **(PICLORAM, sal triisopropanolamina).....143,4 g/L (14,34 % m/v)**
Equivalente ácido de Picloram**.....80 g/L (8,0 % m/v)**
Solvent naphta (petroleum), light aromatic **(NAFTA AROMÁTICA).....152,2 g/L (15,22% m/v)**
Outros Ingredientes.....730,60 g/L (73,06% m/v)

GRUPO	**O**	HERBICIDA

CONTEÚDO: VIDE RÓTULO
CLASSE: Herbicida sistêmico seletivo.
GRUPO QUÍMICO: Fluroxipir-Meptílico: ácido piridiniloxialcanóico
Picloram: ácido piridinocarboxílico
Nafta aromática: hidrocarbonetos aromáticos
TIPO DE FORMULAÇÃO: Microemulsão (ME)

TITULAR DO REGISTRO (*):
CCAB AGRO S.A.
Alameda Santos, 2159 – 6º andar – Cerqueira César
CEP: 01419-100 - São Paulo – SP C.N.P.J.: 08 938.255/0001-01
Número de Registro do Estabelecimento/Estado: CDA/SP sob n° 820 e sob n° 4773
(*) IMPORTADOR DO PRODUTO FORMULADO

FABRICANTE DO PRODUTO TÉCNICO:
FLUROXIPIR TÉCNICO CCAB – Registro MAPA n° 28218
SHANDONG LUBA CHEMICAL CO., LTD.
Loujia Village, Tangwang Town, Licheng District 250106, Jinan, Shandong - China.

PICLORAM TÉCNICO CCAB – Registro MAPA n° 8116
HEBEI WANQUAN LIHUA CHEMICALS CO., LTD.
Kongjiazhuang, 072609 Wanquan, Hebei - China.

FORMULADORES:
TAGMA BRASIL INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE PRODUTOS QUÍMICOS LTDA.
Av. Roberto Simonsen, n° 1459 – Recanto dos Pássaros
CEP: 13148-030 - Paulínia/SP - C.N.P.J.: 03.855.423/0001-81
Número de registro do estabelecimento/Estado: 477 -CDA/SP.

TECNOMYL S.A.
Parque Industrial Avay – Villeta - Paraguai.

TECNOMYL S.A.
Ruta Nacional Nº 3, Km 2796, Parque Industrial, 9420 Rio Grande,- Província de Tierra Del Fuego - Argentina.

NINGBO SUNJOY AGROSCIENCE CO., LTD
BeiHai Road, n. 1165, Ningbo Chemical Industry Zone, Xiepu Town, Zhenhai District, Ningbo, Zhejiang Province 315040 – China.

N° do Lote e 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.

CLASSIFICAÇÃO TOXICOLÓGICA: CATEGORIA 5 – PRODUTO IMPROVÁVEL DE CAUSAR DANO AGUDO

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

Cor da faixa: Azul PMS Blue 293 C

MINISTÉRIO DA AGRICULTURA E PECUÁRIA – MAPA

INSTRUÇÕES DE USO:
80 FLUROXIPYR MEPTILICO 80 PICLORAM CCAB ME é um herbicida seletivo e sistêmico, recomendado para o controle de plantas infestantes de folhas largas, de porte herbáceo, semi-arbustivo e arbustivo em áreas de pastagens de gramíneas forrageiras.

APLICAÇÃO TERRESTRE DIRIGIDA

Cultura	Pragas/ Plantas infestantes/ Doenças	Dose do Produto Comercial	Época de Aplicação
Pastagem	Gervão-branco *(Croton glandulosus)*	0,5 – 1,0% (Misturar 0,5 a 1,0 L do produto em 99,5 a 99,0 L de água)	Aplicar na época de maior pluviosidade e temperatura média acima de 20ºC, quando as plantas daninhas a serem controladas estiverem em pleno processo de desenvolvimento vegetativo. Quando houver indicação de faixa de doses, utilizar a dose mais alta para plantas mais desenvolvidas ou provenientes de sucessivas roçadas (perenizadas).
	Cheirosa *(Hyptis suaveolens)*		
	Fedegoso-branco *(Senna obtusifolia)*		
	Joá *(Solanum sisymbriifolium)*		
	Assa-peixe-branco *(Vernonia polyanthes)*		
	Malva-branca *(Sida cordifolia)*	0,75 – 1,0% (Misturar 0,75 a 1,0 L do produto em 99,25 a 99,0 L de água)	
	Guanxuma* *(Sida rhombifolia)*		
	Assa-peixe-roxo *(Vernonia westiniana)*		
	Casadinha *(Eupatorium squalidum)*	1,0% (Misturar 1,0 L do produto em 99,0 L de água)	
	Amarelinho *(Tecoma stans)*		
	Guanxuma-branca* *(Sida glaziovii)*	1,0 – 1,25% (Misturar 1,0 a 1,25 L do produto em 99,0 a 98,75 L de água)	
	Pata-de-vaca* *(Bauhinia variegata)*	1,5 – 2,5% (Misturar 1,5 a 2,5 L do produto em 98,5 a 97,5 L de água)	
	Espinho-agulha* *(Barnadesia rósea)*	2,0 – 2,5% (Misturar 2,0 a 2,5 L do produto em 98,0 ou 97,5 L de água)	
	Leiteiro* *(Peschiera fuchsiaefolia)*		
	Mamica-de-porca* *(Zanthoxylum Hasslerianum)*		
	Cipó-de-cobra* *(Mansoa difficilis)*	2,5% (Misturar 2,5 L do produto Em 97,5 L de água)	
	Nº máximo de aplicações: 1/ano. **Volume de calda:** **- Aplicação terrestre (equipamento costal):** aplicar até ponto de escorrimento da calda nas folhas de modo que a dose do produto não exceda a 2,5 L/ha. *** Adicionar 0,3% v/v de adjuvante óleo mineral. (0,3 L em 99,7 L de água)**		

APLICAÇÃO TERRESTRE EM ÁREA TOTAL

Cultura	Pragas/ Plantas infestantes/ Doenças	Dose do Produto Comercial	Época de Aplicação
Pastagem	Mata-pasto* (*Eupatorium maximilianii*)	1,5 – 2,5 L/ha	Aplicar na época de maior pluviosidade e temperatura média acima de 20ºC, quando as plantas daninhas a serem controladas estiverem em pleno processo de desenvolvimento vegetativo. Quando houver indicação de faixa de doses, utilizar a dose mais alta para plantas mais desenvolvidas ou provenientes de sucessivas roçadas (perenizadas).
	Casadinha* (*Eupatorium squalidum*)		
	Guanxuma* (*Sida rhombifolia*)		
	Assa-peixe-branco* (*Vernonia polyanthes*)		
	Fedegoso-branco* (*Senna obtusifolia*)	2,0 – 2,5 L/ha	
	Assa-peixe-roxo* (*Vernonia westiniana*)		
	Assa-peixe* (*Vernonia scabra*)	2,5 L/ha	
	Nº máximo de aplicações: 1/ano. **Volume de calda:** **- Aplicação terrestre (equipamento tratorizado):** 200 - 300 L/ha. *** Adicionar 0,3% v/v de adjuvante óleo mineral. (0,3 L em 99,7 L de água)**		

APLICAÇÃO AÉREA

Cultura	Pragas/ Plantas infestantes/ Doenças	Dose do Produto Comercial	Volume de Calda (L/ha)
Pastagem	Mata-pasto* (*Eupatorium maximilianii*)	1,5 – 2,5 L/ha	Aplicar na época de maior pluviosidade e temperatura média acima de 20ºC, quando as plantas daninhas a serem controladas estiverem em pleno processo de desenvolvimento vegetativo. Quando houver indicação de faixa de doses, utilizar a dose mais alta para plantas mais desenvolvidas ou provenientes de sucessivas roçadas (perenizadas).
	Casadinha* (*Eupatorium squalidum*)		
	Guanxuma* (*Sida rhombifolia*)		
	Assa-peixe-branco* (*Vernonia polyanthes*)		
	Fedegoso-branco* (*Senna obtusifolia*)	2,0 – 2,5 L/ha	
	Assa-peixe-roxo* (*Vernonia westiniana*)		
	Assa-peixe* (*Vernonia scabra*)	2,5 L/ha	
	Nº máximo de aplicações: 1/ano. **Volume de calda:** **- Aplicação aérea:** 50 L/ha. *** Adicionar 0,3% v/v de adjuvante óleo mineral. (0,3 L em 99,7 L de água)**		

MODO E EQUIPAMENTOS DE APLICAÇÃO

80 FLUROXIPYR MEPTILICO 80 PICLORAM CCAB ME deve ser aplicado em volume de água suficiente para uma distribuição uniforme, e pulverizado por meio de equipamento costal, tratorizado ou aéreo.

APLICAÇÃO TERRESTRE:

Equipamento costal:

Os parâmetros de aplicação através de equipamento costal, como tipo de pontas, pressão de trabalho, entre outros, deverão seguir as recomendações do modelo do pulverizador definido pelo fabricante e as recomendações do Engenheiro Agrônomo, seguindo as boas práticas agrícolas.

De modo em geral, utilizar equipamento pulverizador costal (manual ou motorizado) com pontas de pulverização em faixa com indução a ar, tal como AI, capaz de gerar gotas da classe grossa (G) ou superior, calibrado para volume de calda capaz de propiciar uma boa cobertura foliar de plantas infestantes com densidade adequada de gotas.

As condições climáticas no momento da aplicação deverão ser adequadas para permitir a melhor interceptação das gotas de pulverização pelas folhas das plantas daninhas alvo, com a menor evaporação possível das gotas do trajeto entre o orifício da ponta de pulverização e o alvo biológico, com menor deslocamento horizontal possível (deriva) e evitando condições de inversão térmica (deslocamento vertical). Visando este objetivo, recomenda-se pulverizações sob temperatura inferior a 30ºC, umidade relativa do ar acima de 60%, velocidade média do vento entre 3 e 10 km/h, na ausência de orvalho, na presença de luz solar, evitando chuvas de no mínimo 4 horas após a aplicação.

O potencial de deriva é determinado pela interação de muitos fatores relativos ao equipamento de pulverização (independente dos equipamentos utilizados para a pulverização, o tamanho das gotas é um dos fatores mais importantes para evitar a deriva) e ao clima (velocidade do vento, umidade e temperatura). O aplicador deve considerar todos estes fatores quando da decisão de aplicar. Para se evitar a deriva objetiva-se aplicar com o maior tamanho de gota possível, sem prejudicar a cobertura do alvo e, consequentemente, a eficiência do produto.

A definição dos equipamentos de pulverização terrestre e dos parâmetros mais adequados à tecnologia de aplicação deverá ser feita com base nas condições específicas locais, sob a orientação de um engenheiro agrônomo.

Equipamento tratorizado:

Os parâmetros de aplicação através de equipamento tratorizado, como ângulo de barra, tipo e número de pontas, pressão de trabalho, largura da faixa de aplicação, velocidade do pulverizador, entre outros, deverão seguir as recomendações do modelo do pulverizador definido pelo fabricante e as recomendações do Engenheiro Agrônomo, seguindo as boas práticas agrícolas.

De modo geral, a recomendação de tecnologia de aplicação do **80 FLUROXIPYR MEPTILICO 80 PICLORAM CCAB ME** é a pulverização do produto através de equipamentos tratorizado com barra, equipado com pontas tipo leque com indução a ar, por exemplo AIXR, AI, TTI, CVI, AVI, TVI, ULD, ULD MAX, MUG, STIA, ADIA, RDA no máximo a 0,5 metro acima do alvo, com a taxa de aplicação de 200 a 300 litros/ha de calda de pulverização por hectare, velocidade de 2 a 10 km por hora, com gotas da classe grossa (G) ou superior.

Para aplicação com pulverizador de Barra Curta, utilizar pontas de pulverização sem barras, com pontas tipo leque, tais como XP, XT e MVI, com a taxa de aplicação de 200 a 300 litros/ha de calda de pulverização por hectare, velocidade de 2 a 10 km por hora, com gotas da classe grossa (G) ou superior.

As condições climáticas no momento da aplicação deverão ser adequadas para permitir a melhor interceptação das gotas de pulverização pelas folhas das plantas daninhas alvo, com a menor evaporação possível das gotas do trajeto entre o orifício da ponta de pulverização e o alvo biológico, com menor deslocamento horizontal possível (deriva) e evitando condições de inversão térmica (deslocamento vertical). Visando este objetivo, recomenda-se pulverizações sob temperatura inferior a 30ºC, umidade relativa do ar acima de 60%, velocidade média do vento entre 3 e 10 km/h, na ausência de orvalho, na presença de luz solar, evitando chuvas de no mínimo 4 horas após a aplicação.

O potencial de deriva é determinado pela interação de muitos fatores relativos ao equipamento de pulverização (independente dos equipamentos utilizados para a pulverização, o tamanho das gotas é um dos fatores mais importantes para evitar a deriva) e ao clima (velocidade do vento, umidade e temperatura). O aplicador deve considerar todos estes fatores quando da decisão de aplicar. Para se evitar a deriva objetiva-se aplicar com o maior tamanho de gota possível, sem prejudicar a cobertura do alvo e, consequentemente, a eficiência do produto.

A definição dos equipamentos de pulverização terrestre e dos parâmetros mais adequados à tecnologia de aplicação deverá ser feita com base nas condições específicas locais, sob a orientação de um engenheiro agrônomo.

APLICAÇÃO AÉREA:

As aplicações aéreas deverão seguir os cuidados e procedimentos padrões de boas práticas definidos para essa modalidade de aplicação, como estudo das áreas de entorno das aplicações, uso de DGPS, ajustes dos parâmetros operacionais, como ângulo de deflexão dos bicos nas barras de pulverização, modelo e número de pontas, pressão de trabalho, largura da faixa de deposição, velocidade e altura de voo, entre outros, sempre supervisionadas por um Engenheiro Agrônomo.

Recomendamos utilizar empresas de aplicação aérea certificadas pela Certificação Aeroagrícola Sustentável (CAS - www.cas-online.org.br) ou que tenham sido capacitadas e treinadas pela Corteva Agriscience, através do nosso programa de Boas Práticas Agrícolas, para realizar a aplicação aérea deste produto. Independentemente do treinamento recomendado, é importante ressaltar que toda e qualquer aplicação aérea é de responsabilidade do aplicador, que deve seguir as recomendações do rótulo e da bula do produto.

Não é recomenda a aplicação via aeronaves remotamente pilotadas (drones) para o produto **80 FLUROXIPYR MEPTILICO 80 PICLORAM CCAB ME** por não se ter informações técnicas que respaldem esta modalidade.

Taxa de aplicação: Para aplicações de **80 FLUROXIPYR MEPTILICO 80 PICLORAM CCAB ME**, recomenda-se que seja utilizado volume de calda de no mínimo 50 L/ha, com gotas das classes grossas (G) e extremamente grossas (EG), ou seja, gotas com DMV (diâmetro mediano volumétrico) acima de 300 micras, para que resulte em uma cobertura mínima o suficiente para a obtenção da eficácia do produto.

Parâmetros operacionais: O sistema de pulverização deve estar em perfeitas condições de funcionamento, isento de desgaste ou vazamentos. Pontas danificadas prejudicam a uniformidade da aplicação. É recomendado que a altura de voo não ultrapasse 30 m, conforme características da aeronave, para minimizar o risco de deriva e proporcionar melhor uniformidade de aplicação. Fechar a válvula de 3 vias (by-pass) antes de subir a aeronave ao final de cada passada. Não deve haver vórtices de ponta de asas. Para isso, adeque a barra de pulverização e a disposição dos bicos para evitar a ocorrência desse problema.

Seleção das pontas de pulverização: Use pontas jato plano de impacto com o menor ângulo do defletor, para gotas mais grossas, ou de preferência de jato plano "simples", com ângulo de abertura no leque menor ou igual a 40 graus e sempre com o bico voltado para trás (zero graus de deflexão). Pontas de jato sólido voltadas para trás produzem as gotas mais grossas e o menor potencial de deriva. Caso seja usado ponta de jato cônico, não usar core 45, e dar preferência pelo uso de core 46, e discos de maior vazão, para minimizar o risco de deriva. É importante que as pontas sejam escolhidas em função das características operacionais da aeronave, para que a classe do espectro de gotas fique dentro do recomendado (gotas grossas e extremamente grossas).

Condições climáticas: As condições climáticas no momento da aplicação deverão ser adequadas para permitir a melhor interceptação das gotas de pulverização pelo alvo (plantas daninhas), com a menor evaporação possível das gotas do trajeto entre a ponta de pulverização e o alvo biológico, com menor deslocamento horizontal possível (deriva) e evitando condições de inversão térmica (deslocamento vertical). Com esse objetivo recomenda-se pulverizações sob temperatura inferior a 30ºC, umidade relativa do ar acima de 60%, velocidade média do vento entre 3 km/h e 10 km/h. Estes parâmetros devem ser checados antes do início da aplicação e monitorados durante a aplicação. As aplicações também dever ser realizadas na ausência de orvalho, na presença de luz solar, evitando chuvas de no mínimo 4 horas após a aplicação.

O potencial de deriva é determinado pela interação de muitos fatores relativos ao equipamento de pulverização (independente dos equipamentos utilizados para a pulverização, o tamanho das gotas é um dos fatores mais importantes para evitar a deriva) e ao clima (velocidade do vento, umidade e temperatura). O aplicador deve considerar todos estes fatores quando da decisão de aplicar. Para se evitar a deriva objetiva-se aplicar com o maior tamanho de gota possível, sem prejudicar a cobertura do alvo e, consequentemente, a eficiência do produto.

A definição dos equipamentos de pulverização aérea e dos parâmetros mais adequados à tecnologia de aplicação deverá ser feita com base nas condições específicas locais, sob a orientação de um engenheiro agrônomo.

LIMPEZA DO TANQUE E SISTEMA DE PULVERIZAÇÃO:

Somente inicie a aplicação com o equipamento e componentes limpos e bem conservados. Não é recomendado deixar a calda de pulverização preparada para aplicação no dia subsequente. Imediatamente após a aplicação de **80 FLUROXIPYR MEPTILICO 80 PICLORAM CCAB ME**, proceda com a limpeza completa do tanque e do sistema de pulverização, observando as recomendações que seguem.

Esgote completamente o tanque e siga a legislação local, municipal, estadual e federal para o gerenciamento de resíduos. A lavagem consiste em 3 principais etapas: (1) lavagem com água; (2) lavagem com agente de limpeza comercial para tanques; (3) lavagem com água. Seguem as etapas em detalhes:

1. Primeira lavagem: Complete o tanque com pelo menos 50% da sua capacidade com água limpa. Recircule por 20 minutos. Pulverize o conteúdo do tanque em local adequado.
2. Segunda lavagem: Complete o tanque com pelo menos 50% da sua capacidade com água limpa e agente de limpeza comercial na dosagem recomendada pelo fabricante. Recircule por 20 minutos. Passe água pelas mangueiras, barra, pontas e filtros. Esgote completamente o tanque através das pontas. Remova todas as pontas de pulverização, telas das pontas, incluindo o filtro em linha e faça a lavagem separadamente com agente de limpeza. Reinstale no sistema de pulverização.
3. Terceira lavagem: Complete o tanque com pelo menos 50% da sua capacidade com água limpa. Recircule por 20 minutos. Drene a solução através do sistema, se possível passando pelas bombas, para esgotar completamente o tanque

INTERVALO DE SEGURANÇA:

Culturas	Dias
Pastagem	Não Determinado

INTERVALO DE REENTRADA DE PESSOAS NAS CULTURAS E ÁREAS TRATADAS:
Não entre na área em que o produto foi aplicado antes da secagem completa da calda (no mínimo 24 horas após a aplicação). Caso necessite entrar antes deste período, utilize os equipamentos de proteção individual (EPIs) recomendados para o uso durante a aplicação.

LIMITAÇÕES DE USO:
- A eficiência do **80 FLUROXIPYR MEPTILICO 80 PICLORAM CCAB ME** pode ser reduzida se ocorrerem chuvas até o período de 2 a 3 horas após a aplicação. Interromper a aplicação quando houver previsão de precipitações pluviométricas antes desse período.
- **80 FLUROXIPYR MEPTILICO 80 PICLORAM CCAB ME** só deverá ser aplicado quando não houver perigo das espécies úteis a ele sensíveis, tais como dicotiledôneas em geral, serem atingidas.
- São sensíveis a esse herbicida as culturas dicotiledôneas como algodão, tomate, batata, feijão, soja, café, eucalipto, hortaliças, flores e outras espécies úteis sensíveis a herbicidas mimetizadores de auxina.
- Evitar que o produto atinja, diretamente ou por deriva, as espécies úteis suscetíveis ao herbicida. Caso **80 FLUROXIPYR MEPTILICO 80 PICLORAM CCAB ME** seja usado no controle de plantas infestantes em área total, o plantio de espécies susceptíveis ao produto nessas áreas só deverá ser feito 2 anos após a última aplicação do produto.
- No caso de pastagem tratadas em área total, deve-se permitir que o capim se recupere, antes do pasto ser aberto ao gado. Dessa forma, a partir do início da aplicação, o pasto deve ser vedado ao gado pelo tempo necessário à sua recuperação; essa medida evita que os animais comam plantas tóxicas que possivelmente existam na pastagem e possam vir a ser mais atrativas após a aplicação do produto.
- Não utilizar o equipamento que foi utilizado para aplicação de **80 FLUROXIPYR MEPTILICO 80 PICLORAM CCAB ME**, para aplicação de outros produtos, em culturas suscetíveis.
- Não armazenar a calda de pulverização em quaisquer recipientes, ou mesmo, para aplicação no dia subsequente.
- Não utilizar esterco de curral de animais que tenham pastado em área tratada com o produto, por um período mínimo de 60 dias após o tratamento em área total, para adubar plantas ou culturas úteis sensíveis ao produto.
- Não é recomendada a aplicação via aeronaves remotamente pilotadas (drones) para o produto **80 FLUROXIPYR MEPTILICO 80 PICLORAM CCAB ME** por não se ter informações técnicas que respaldem esta modalidade.

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 DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE.

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

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

RECOMENDAÇÕES PARA O 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 O 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	O	HERBICIDA

O produto herbicida **80 FLUROXIPYR MEPTILICO 80 PICLORAM CCAB ME** é composto por fluroxipir-meptílico e picloram, que apresenta mecanismo de ação dos mimetizadores das auxinas, pertencentes ao Grupo O, segundo classificação internacional do HRAC (Comitê de Ação à Resistência de Herbicidas).

MINISTÉRIO DA SAÚDE – AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA

DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DA SAÚDE HUMANA:

ANTES DE USAR LEIA COM ATENÇÃO AS INSTRUÇÕES.
USE 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 de animais;
- Os equipamentos de proteção individual (EPI) recomendados devem ser vestidos na seguinte ordem: macacão de algodão com tratamento hidrorrepelente com mangas compridas passando por cima do punho das luvas e as pernas das calças por cima das botas, botas de borracha, avental impermeável, máscara com filtro combinado (filtro químico contra vapores orgânicos e filtro mecânico P2/ ou P3 quando necessário), óculos de segurança com proteção lateral, touca árabe e luvas de nitrila;
- Seguir as recomendações do fabricante do Equipamento de Proteção Individual (EPI) com relação à forma de limpeza, conservação e descarte do EPI danificado.

PRECAUÇÕES NA PREPARAÇÃO DA CALDA:

- Utilize equipamento de proteção individual - EPI: macacão de algodão com tratamento hidrorrepelente com mangas compridas passando por cima do punho das luvas e as pernas das calças por cima das botas, botas de borracha, avental impermeável, máscara com filtro combinado (filtro químico contra vapores orgânicos e filtro mecânico P2/ ou P3 quando necessário), 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;
- Recomendações adicionais de segurança podem ser adotadas pelo técnico responsável pelo manuseio/preparação da calda, em função do método utilizado ou da adoção de medidas coletivas de segurança;
- 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 contato, ou permitir que outras pessoas também entrem em contato, com a névoa do produto;
- Utilize Equipamento de Proteção Individual (EPI): macacão de algodão com tratamento hidrorrepelente com mangas compridas passando por cima do punho das luvas e as pernas das calças por cima das botas, botas de borracha, avental impermeável, máscara com filtro combinado (filtro químico contra vapores orgânicos e filtro mecânico P2/ ou P3 quando necessário), 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, 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 Equipamentos de Proteção Individual (EPI): macacão de algodão impermeável 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, avental, botas, macacão, luvas e máscara;
- A manutenção e a limpeza do EPI deve ser realizada por pessoa treinada e devidamente protegida;
- Para ambientes onde haja relação de trabalho, é vedado aos trabalhadores levarem EPI para casa;

- Recomendações adicionais de segurança podem ser adotadas pelo técnico responsável pela aplicação em função do método utilizado ou da adoção de medidas coletivas de segurança.

PERIGO

- Pode ser nocivo se ingerido
- Pode ser nocivo em contato com a pele
- Pode ser nocivo se inalado
- Provoca lesões oculares graves

PRIMEIROS SOCORROS:
Procure logo um serviço médico de emergência levando a embalagem, rótulo, bula e/ou receituário agronômico do produto.
Ingestão: Se o produto for engolido, não provoque vômito. Caso o vômito ocorra naturalmente deite a pessoa de lado. Não dê nada para beber ou comer.
Olhos: ATENÇÃO: O PRODUTO PROVOCA IRRITAÇÃO OCULAR GRAVE. Em caso de contato, lave com água corrente em abundância durante pelo menos 15 minutos. Evite que a água da lavagem entre no outro olho. Caso utilize lente de contato, deve-se retirá-la.
Pele: Em caso de contato, tire a roupa contaminada e lave a pele com água corrente em abundância e sabão neutro.
Inalação: Se o produto for inalado, leve a pessoa para um local aberto e ventilado. Se o acidentado parar de respirar, faça imediatamente respiração artificial e providencie assistência médica de urgência.
A pessoa que ajudar deve proteger-se da contaminação usando luvas e avental impermeável, por exemplo.

INTOXICAÇÕES POR 80 FLUROXIPYR MEPTILICO 80 PICLORAM CCAB ME

INFORMAÇÕES MÉDICAS

Grupo Químico	Fluroxipir-meptílico: Ácido piridiniloxialcanoico, Picloram: Ácido piridinocarboxílico, Solvente nafta petróleo (aromático leve): Hidrocarbonetos aromáticos
Classe toxicológica	CATEGORIA 5 – PRODUTO IMPROVÁVEL DE CAUSAR DANO AGUDO
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	**Fluroxipir-meptílico**: estudo realizado com Fluroxipir-meptílico radiomarcado demonstrou que foi quase completamente absorvido e rapidamente excretado, sendo que 90% da dose diária foi excretada em 24 horas. Até 6 dias após a administração da última das 7 doses, uma média de 92,1% da radioatividade total administrada foi excretada na urina e uma média de 5,6% nas fezes. Os resultados mostraram que não houve acúmulo de radioatividade em qualquer um dos tecidos que foram examinados. A única biotransformação significativa observada foi a hidrólise de Fluroxipir-meptílico em Fluroxipir ácido. **Picloram**: o produto foi administrado a seis voluntários saudáveis que receberam doses orais únicas de 5,0 e 0,5 mg/kg e uma dose dérmica de 2,0 mg/kg. Picloram foi administrado por via oral na forma de sal de sódio no suco de uva. A dose dérmica foi aplicada nas costas dos voluntários como ácido livre dissolvido em etanol.

	Os dados indicaram que Picloram foi rapidamente absorvido pelo trato gastrointestinal (meia-vida de 20 min.) e rapidamente excretado inalterado através da urina. Mais de 90% da dose de Picloram foi recuperada inalterada através da urina em 72 horas; a maior parte da dose (> 75%) foi excretada dentro de 6 horas e o restante foi eliminado com uma meia-vida média de 27 horas. Picloram foi lentamente absorvido pela pele (meia-vida de 12 horas) e, com base na quantidade de Picloram excretada na urina, apenas uma pequena fração (0,2%) do Picloram aplicado na pele foi absorvida. Nenhum efeito adverso foi observado nas doses administradas. **Solvente nafta petróleo**: Absorção: atravessam as membranas celulares e barreiras biológicas. Atravessam a membrana alveolar para a corrente sanguínea e são transportados dentro de poucos minutos para todo o organismo, incluindo SNC. Atravessam a superfície da pele ou folículos pilosos e caem na corrente sanguínea. São pobremente absorvidos pelo trato gastrintestinal, mas alguma absorção sistêmica ocorre. Distribuição: altamente distribuídos por sua característica lipofílica. Foram encontrados no leite de todas as lactantes. Eliminação: principalmente através do trato respiratório.
Toxicodinâmica	A toxicidade oral e dérmica aguda para ratos foi baixa (DL50 > 5.000 mg/kg). Não é esperado efeito adverso pela exposição inalatória, a CL50 foi maior que 5,56 mg/L (4 horas). O produto foi irritante para pele e para os olhos de coelhos. O produto não apresenta potencial de sensibilização dérmica.
Sintomas e Sinais Clínicos	**Fluroxipir-meptílico:** O mecanismo de toxicidade em mamíferos não é bem conhecido. O fluroxipir-meptílico é metabolizado em fluroxipir ácido e o mecanismo de toxicidade é semelhante. Fluroxipir: mimetiza o hormônio de crescimento auxina em plantas, entretanto, o mecanismo de toxicidade em mamíferos não é bem conhecido. A excreção envolve a captação ativa pelos rins resultando em altas concentrações nesse órgão que está relacionada com o dano renal, podendo culminar em falência renal. **Picloram:** **Exposição Aguda** Dados de exposição de humanos a doses elevadas são limitados. Pode ocorrer náusea após exposição a grande quantidade. A sua baixa pressão de vapor torna a toxicidade por via inalatória improvável. O picloram não é descrito como sendo um sensibilizante. O seu pó pode ser irritante aos olhos, pele, nariz, garganta e trato respiratório. É improvável que ocorra dano à córnea. **Respiratório** O pó do picloram é irritante para o trato respiratório. **Neurológico** Embora não tenham sido relatados ataques epilépticos em humanos, eles ocorreram em animais expostos a doses fatais. **Gastrintestinal** Pode ocorrer náusea após ingestão de grande quantidade de picloram. O picloram é rapidamente absorvido pelo trato gastrintestinal. **Hematológico** Os níveis de leucócitos podem diminuir. **Dermatológico** O picloram é moderadamente irritante para a pele. O picloram é absorvido lentamente através da pele. **Solvente nafta petróleo:** Ingestão aguda: náuseas, vômitos, diarreia e dor abdominal. Pode causar miocardite e discretas alterações degenerativas das miofibrilas do coração. Resultam em evidências eletrocardiográficas e vetorcardiográfica de infarto do miocárdio. São sensibilizantes do miocárdio às catecolaminas. Causam hemólise intravascular e dano renal, que geralmente consiste em discretas alterações degenerativas dos túbulos renais, mas raramente pode resultar em necrose tubular aguda. São comuns os riscos de aspiração, dano pulmonar, depressão do SNC transitória ou excitação, e os efeitos secundários de hipóxia, formação de infecção, pneumatoceles, e crônica do pulmão disfunção. Complicações cardíacas são raras.

	Estes hidrocarbonetos são mal absorvidos a partir do trato gastrintestinal e não causam sensível toxicidade sistêmica por esta via, a menos que a aspiração ocorra. Contato com a pele: é um irritante das membranas mucosas e do trato respiratório. Pode resultar em queimaduras cutâneas e, ocasionalmente, efeitos sistêmicos. Contato com os olhos: irritação ocular de leve a moderada e lesão ocular reversível pode ocorrer após o contato com a maioria dos hidrocarbonetos. Sintomas: subjetivos provenientes do sistema nervoso central, como dor de cabeça, fadiga, falta de concentração, instabilidade emocional, dificuldade de memória e outras funções intelectuais e desempenho psicomotor prejudicado. Alguns efeitos são de curto ou médio prazo, outros são potencialmente persistentes. Em alguns estudos, relações dose-resposta foram observadas entre os sintomas e duração da exposição (duração e intensidade) a solventes. Vapor de nafta é um depressor do SNC, bem como um irritante das membranas mucosas e trato respiratório. A aspiração resulta em pneumonite química. Broncoespasmo, hiperemia, edema e atelectasia são notados. Alveolite hemorrágica difusa com infiltrado granulocítica ocorre logo após a aspiração e picos de cerca de 3 dias. Necrose dos tecidos dos brônquios, bronquiolar e alveolar podem ocorrer, juntamente com trombose vascular e formação de micro abscessos. Um processo proliferativo tardio com espessamento alveolar pode ocorrer em 10 dias. As complicações tardias podem incluir a pneumonia bacteriana, anormalidades residuais de pequenas vias aéreas e pneumatoceles. Complicações cardíacas são raras. ABUSO: inalação de alguns hidrocarbonetos pode resultar em morte súbita, encefalopatia, residual comprometimento neurológico, nefrotoxicidade, hepatotoxicidade, distúrbios ácido-base e rabdomiólise. Injeção de nafta resultou em reações febris, inflamação do tecido local, necrose e trombose com amputação necessária 60% a 80% dos casos e efeitos sistêmicos, incluindo edema pulmonar, pneumonia e CNS depressão leve. Os casos graves resultaram em síndrome de falência de múltiplos órgãos.
Diagnóstico	O diagnóstico de intoxicação aguda é estabelecido pela confirmação da exposição e pela ocorrência do quadro clínico compatível. Para a confirmação em casos de exposições crônicas ou ocupacionais com sintomas não específicos sugere-se a pesquisa dos metabólitos ou do ingrediente ativo em material biológico.
Tratamento	A descontaminação do paciente como em casos de derramamento onde existe o risco de contaminação do profissional da saúde deve ser realizada preferencialmente utilizando-se avental, botas impermeáveis e luvas de borracha nitrílica. Não há antídoto específico. Carvões ativados e laxantes salinos poderão ser utilizados devido a provável adsorção do princípio ativo pelo carvão ativado. O tratamento sintomático deverá compreender correção de distúrbios hidroeletrolíticos e metabólicos, além de assistência respiratória. O monitoramento das funções hepática e renal deverá ser mantido. Em caso de contato ocular, proceder à lavagem com soro fisiológico e encaminhamento para avaliação oftalmológica.
Contraindicações	A indução do vômito é contraindicada em razão do risco de aspiração pulmonar.
Efeitos Sinérgicos	Nenhum efeito sinérgico é conhecido.
Atenção	Ligue para o Disque-Intoxicação: 0800-722-6001 para notificar o caso e obter informações especializadas sobre diagnóstico e tratamento. Rede Nacional de Centros de Informação e Assistência Toxicológica (RENACIAT/ANVISA/MS)
	As intoxicações por agrotóxicos e afins estão incluídas entre as Doenças e Agravos de Notificação Compulsória. Notifique o caso no Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN / MS). Notifique no Sistema de Notificação em Vigilância Sanitária (Notivisa)
	Telefone de Emergência da empresa: CCAB Agro S.A. (11) 3889-5600 AMBIPAR: 0800 117 2020 / 0800 707 7022 / 0800 707 1767 Endereço Eletrônico da Empresa: www.ccab-agro.com.br Correio Eletrônico da Empresa: contato@ccab-agro.com.br

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

Fluroxipir-meptílico: Estudo realizado com Fluroxipir-meptílico radiomarcado demonstrou que foi quase completamente absorvido e rapidamente excretado, sendo que 90% da dose diária foi excretada em 24 horas. Até 6 dias após a administração da última das 7 doses, uma média de 92,1% da radioatividade total administrada foi excretada na urina e uma média de 5,6% nas fezes. Os resultados mostraram que não houve acúmulo de radioatividade em qualquer um dos tecidos que foram examinados. A única biotransformação significativa observada foi a hidrólise de Fluroxipir-meptílico em Fluroxipir ácido.

Picloram: O destino de Picloram foi definido no homem através de seis voluntários saudáveis que receberam doses orais únicas de 5,0 e 0,5 mg/kg e uma dose dérmica de 2,0 mg/kg.
Picloram foi administrado por via oral na forma de sal de sódio no suco de uva. A dose dérmica foi aplicada nas costas dos voluntários como ácido livre dissolvido em etanol. Os dados indicaram que Picloram foi rapidamente absorvido pelo trato gastrointestinal (meia-vida de 20 min.) e rapidamente excretado inalterado através da urina. Mais de 90% da dose de Picloram foi recuperada inalterada através da urina em 72 horas; a maior parte da dose (> 75%) foi excretada dentro de 6 horas e o restante foi eliminado com uma meia-vida média de 27 horas.
Picloram foi lentamente absorvido pela pele (meia-vida de 12 horas) e, com base na quantidade de Picloram excretada na urina, apenas uma pequena fração (0,2%) do Picloram aplicado na pele foi absorvida. Nenhum efeito adverso foi observado nas doses administradas.
Resumindo, estes dados indicam que o Picloram, por causa de sua rápida excreção, apresenta um baixo potencial para acumular no homem durante exposições repetidas ou prolongadas.
Além disso, Picloram foi pouco absorvido através da pele humana e é pouco provável que quantidades tóxicas agudas sejam absorvidas por esta via.

EFEITOS AGUDOS E CRÔNICOS PARA ANIMAIS DE LABORATÓRIO:
Efeitos agudos:

- DL_{50} oral para ratos: 5000 mg/kg.
- DL_{50} cutânea para ratos: > 2000 mg/kg.
- CL_{50} inalatória para ratos: > 26,883 mg/L, sendo > 13,276 mg/L para Fluroxipir-meptílico e > 13,607 mg/L para Picloram.
- Corrosão/Irritação cutânea em coelhos: Os três animais tratados apresentaram leve eritema, e os efeitos foram totalmente reversíveis em até 7 dias após o tratamento. Não foi observado edema em nenhum dos animais.
- Corrosão/Irritação ocular em coelhos: Os três animais tratados apresentaram opacidade de córnea, uveite, hiperemia pericorneana, vermelhidão na conjuntiva e quemose. A opacidade, as alterações na conjuntiva e os sinais clínicos continuaram sendo notados no final do período de observação.
  O corante de fluoresceína sódica detectou alterações na superfície da córnea relacionadas ao tratamento em 3/3 dos olhos testados, sendo blefaroespasmo (1/3), epífora (1/3), secreção ocular (2/3), secreção purulenta e neovascularização da córnea em 3/3 dos olhos testados.
- Sensibilização cutânea em cobaias: Não sensibilizante.
- Mutagenicidade: Não mutagênico.

Efeitos Crônicos:
Fluroxipir-meptílico: Em estudo crônico, realizado com Fluroxipir-meptílico em ratos durante um período de 2 anos com doses de até 320 mg/kg/dia, demonstrou não apresentar nenhuma indicação de toxicidade cumulativa ou efeito em todos os parâmetros avaliados durante o estudo.

Picloram: Um estudo crônico realizado em ratos durante 2 anos apresentou NOEL de 20 mg/kg/dia. O principal efeito relacionado ao tratamento foi o aumento dos pesos absoluto e relativo do fígado e propriedades tintoriais dos hepatócitos centrolobulares.
Não houve mortalidade ou incidência de tumores durante o estudo (EPA RED, 1995). Em estudos reprodutivos em ratos e em camundongos o picloram não apresentou efeitos na gestação e na fertilidade dos animais. Em estudos em animais o picloram também não apresentou efeitos teratogênicos (EXTOXNET, 1996). Estudos de 12 meses em cães, os efeitos observados foram aumento no tamanho e peso do fígado. O NOEL foi de 35 mg/kg/dia.
Em um estudo em ratos de 2 gerações, os efeitos observados foram toxicidade renal nos machos e fêmeas F0 e F1 da maior dose administrada; nenhum efeito foi observado sobre a fertilidade ou desenvolvimento neonatal. O NOEL foi de 200 mg/kg/dia e o NOEL para fertilidade e desenvolvimento neonatal foi de 1000 mg/kg/dia.

Solvente nafta petróleo: Em estudos conduzidos em animais de experimentação, após exposição inalatória repetida à nafta leve, foram observados aumento do tamanho do fígado e dos rins em altas doses, porém, sem alterações histológicas. Estudos subcrônicos (90 dias) com exposição pela via inalatória aos isômeros do trimetilbenzeno, que constituem a nafta, demonstrou irritação das vias respiratórias em ratos, sem efeitos sistêmicos. Em estudo neurocomportamental, conduzido em ratos com solvente nafta de petróleo aromático pesado, pela via inalatória, foram observados efeitos leves e reversíveis no sistema nervoso central (SNC), evidenciados pela alteração na atividade motora e acuidade visual na concentração de 2000 mg/m^3. Já no estudo de irritação respiratória em camundongos, os efeitos de irritação e redução da frequência respiratória foram observados na concentração de 20,3 mg/m^3. O potencial carcinogênico de solventes contendo a nafta foi investigado em estudos de exposição inalatória de 2 anos, e foram observados aumento na incidência de tumores renais em ratos machos e aumento na incidência de tumores hepáticos em camundongos fêmeas. Os tumores foram considerados relacionados ao sexo e espécie específicos, e não foram considerados relevantes para os seres humanos. Em estudos de toxicidade para reprodução conduzidos em ratos, não foram observados efeitos adversos sobre os parâmetros reprodutivos. Em estudos de toxicidade ao desenvolvimento, pela via inalatória, não foram observados efeitos teratogênicos. Foram observados potenciais efeitos adversos (redução do peso fetal e de ganho de peso), mas somente associadas à toxicidade materna (LOAEC 495 ppm).

Cumeno: Substância presente na composição do solvente nafta petróleo, considerado como provável carcinogênico para humanos. Neste caso, os adenomas nasais foram considerados como efeito sistêmico, uma vez que o potencial irritante da substância não é muito forte.
Em experimento de longo prazo com animais e exposição inalatória, os órgãos-alvo foram o fígado, os rins e o trato respiratório. A substância induziu adenomas no nariz e achados neoplásicos no rim. Neoplasias nos pulmões e no fígado foram encontradas em camundongos. O espectro da neoplasia induzida em roedores é semelhante ao do etilbenzeno. Assim como com o etilbenzeno, as alterações carcinogênicas causadas são principalmente atribuídas ao aumento da proliferação celular devido a lesões crônicas em órgãos. A relevância dos achados individuais nos animais é avaliada como claramente limitada para humanos devido às diferenças entre as espécies. Isso é especialmente verdadeiro para a toxicidade renal grave (nefropatia mediada por alfa-

2-microglobulina), que foi observada apenas em ratos machos e é específica para esta espécie. Estudos in vitro em microrganismos e células de mamíferos não puderam confirmar o potencial genotóxico.
O potencial neurotóxico específico não foi confirmado em experimentos com animais. Em um ensaio específico em ratos envolvendo exposições de até 1200 ppm, a substância também não demonstrou ototoxicidade (em contraste com alquilaromáticos semelhantes, como tolueno, estireno e etilbenzeno).

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

SINTOMAS DE ALARME
Irritação ocular, com vermelhidão persistente, ardência, irritação do trato gastrointestinal, com náuseas, vômito, diarréia e dor abdominal, irritação do trato respiratório superior, com ardência na boca, nariz e garganta, tontura e fraqueza.

INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RESURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS

DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE:

1. PRECAUÇÕES DE USO E ADVERTÊNCIAS QUANTO AOS CUIDADOS DE PROTEÇÃO AO MEIO AMBIENTE:
Este produto é:
( ) Altamente Perigoso ao Meio Ambiente (CLASSE I).
(X) Muito Perigoso ao Meio Ambiente (CLASSE II).
( ) Perigoso ao Meio Ambiente (CLASSE III).
( ) Pouco Perigoso ao Meio Ambiente (CLASSE IV).

- **ESTE PRODUTO É ALTAMENTE MÓVEL** apresentando alto potencial de deslocamento no solo, podendo atingir principalmente águas subterrâneas;
- Este produto é **ALTAMENTE PERSISTENTE** no meio ambiente;
- 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 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 as embalagens ou equipamento aplicador em lagos, fontes, rios e demais corpos d`água. Evite contaminação da água;
- A destinação inadequada de embalagens ou restos de produtos ocasiona contaminação do solo, da água e do ar, prejudicando a fauna, 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 produto 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 placas de advertência com os dizeres: **CUIDADO, VENENO.**
- Tranque o local, evitando o acesso de pessoas não autorizadas, principalmente crianças.
- Deve haver sempre embalagens adequadas disponíveis, para envolver embalagens rompidas ou para o recolhimento de produtos vazados.
- Em caso de armazéns, deverão ser seguidas as instruções constantes da NBR 9843 da Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT.
- Observe as disposições constantes da legislação estadual e municipal.

3. INSTRUÇÕES EM CASO DE ACIDENTES:

- Isole e sinalize a área contaminada.
- Contate as autoridades locais competentes e a empresa CCAB Agro S.A.
  Telefone de emergência: (11) 3889-5600 / AMBIPAR: 0800 117 2020 / 0800 707 7022 / 0800 707 1767.
- Utilize 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 um recipiente lacrado e devidamente identificado.
  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, CO2 ou PÓ QUÍMICO, ficando a favor do vento para evitar intoxicação.

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

EMBALAGEM RÍGIDA LAVÁVEL

LAVAGEM DA EMBALAGEM:
Durante o procedimento de lavagem o operador deverá estar utilizando os mesmos EPI's – Equipamentos de Proteção Individual – recomendados nas precauções no manuseio do produto.

Tríplice lavagem (lavagem manual):
Esta embalagem deverá ser submetida ao processo de Tríplice Lavagem, imediatamente após o seu esvaziamento, adotando- se os seguintes procedimentos:

- Esvazie completamente o conteúdo da embalagem no tanque do pulverizador, mantendo-a na

posição vertical durante 30 segundos;
- Adicione água limpa à embalagem até ¼ do seu volume;
- Tampe bem a embalagem e agite-a, por 30 segundos;
- Despeje a água de lavagem no tanque do pulverizador;
- Faça esta operação três vezes;
- Inutilize a embalagem plástica ou metálica perfurando o fundo.

Lavagem sob pressão:
Ao utilizar pulverizadores dotados de equipamentos de lavagem sob pressão seguir os seguintes procedimentos:
- Encaixe a embalagem vazia no local apropriado do funil instalado no pulverizador;
- Acione o mecanismo para liberar o jato de água;
- Direcione o jato de água para todas as paredes internas da embalagem, por 30 segundos;
- A água de lavagem deve ser transferida para o tanque do pulverizador;
- Inutilize a embalagem plástica ou metálica, perfurando o fundo.

Ao utilizar equipamento independente para lavagem sob pressão, adotar os seguintes procedimentos:
- Imediatamente após o esvaziamento do conteúdo original da embalagem, mantê-la invertida sobre a boca do tanque de pulverização, em posição vertical, durante 30 segundos;
- Mantenha a embalagem nessa posição, introduzir a ponta do equipamento de lavagem sob pressão, direcionando o jato de água para todas as paredes internas da embalagem, por 30 segundos;
- Toda a água de lavagem é dirigida diretamente para o tanque do pulverizador;
- Inutilize a embalagem plástica ou metálica, perfurando o fundo.

ARMAZENAMENTO DA EMBALAGEM VAZIA:
- Após a realização da tríplice lavagem ou Lavagem Sob Pressão, esta embalagem deve ser armazenada com a tampa, em caixa coletiva, quando existente, separadamente das embalagens não lavadas;
- O armazenamento das embalagens vazias, até sua devolução pelo usuário, deve ser efetuado em local coberto, ventilado, ao abrigo de chuva e com piso impermeável, ou no próprio local onde são guardadas as embalagens cheias.

DEVOLUÇÃO DA EMBALAGEM VAZIA:
- No prazo de até um ano da data da compra, é obrigatória a devolução da embalagem vazia, com tampa, pelo usuário, ao estabelecimento onde foi adquirido o produto ou no local indicado na nota fiscal, emitida no ato da compra;
- Caso o produto não tenha sido totalmente utilizado nesse prazo, e ainda esteja dentro de seu prazo de validade, será facultada a devolução da embalagem em até 6 meses após o término do prazo de validade;
- O usuário deve guardar o comprovante de devolução para efeito de fiscalização, pelo prazo mínimo de um ano após a devolução da embalagem vazia.

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

EMBALAGEM RÍGIDA NÃO LAVÁVEL

ESTA EMBALAGEM NÃO PODE SER LAVADA.

ARMAZENAMENTO DA EMBALAGEM VAZIA:

- O armazenamento da embalagem vazia, até 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;
- Use luvas no manuseio desta embalagem;
- Esta embalagem vazia 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 (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 local próprio onde são guardadas as embalagens cheias.

DEVOLUÇÃO DA EMBALAGEM VAZIA:

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

TRANSPORTE:

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

DESTINAÇÃO FINAL DAS EMBALAGENS VAZIAS:

- A destinação final das embalagens vazias, após a devolução pelos usuários, somente poderá ser realizada pela Empresa Registrante ou por empresas legalmente autorizadas pelos órgãos competentes.
- É PROIBIDO AO USUÁRIO A REUTILIZAÇÃO E A RECICLAGEM DESTA EMBALAGEM VAZIA OU O FRACIONAMENTO E REEMBALAGEM DESTE PRODUTO.
- EFEITOS SOBRE O MEIO AMBIENTE DECORRENTES DA DESTINAÇÃO INADEQUADA DA EMBALAGEM VAZIA E RESTOS DE PRODUTOS.
- A destinação inadequada das embalagens vazias e restos de produtos no meio ambiente causa contaminação do solo, da água e do ar, prejudicando a fauna, a flora e a saúde das pessoas.

PRODUTOS IMPRÓPRIOS PARA UTILIZAÇÃO OU EM DESUSO:

- Caso este produto venha a se tornar impróprio para utilização ou em desuso, consulte o registrante através do telefone indicado no rótulo para sua devolução e destinação final.
- A desativação do produto é feita através de incineração em fornos destinados para este tipo de operação, equipados com câmaras de lavagem de gases efluentes e aprovados por órgão ambiental competente.

5. TRANSPORTE DE AGROTÓXICOS, COMPONENTES E AFINS:

- O transporte está sujeito às regras e aos procedimentos estabelecidos na Legislação específica, que inclui o acompanhamento da ficha de emergência do produto, bem como determina que os agrotóxicos não podem ser transportados junto de pessoas, animais, rações, medicamentos ou outros materiais.

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

- De acordo com as recomendações aprovadas pelos órgãos responsáveis.