

KANKAN EC MAX

Registrado no Ministério da Agricultura e Pecuária - MAPA sob nº 01826

COMPOSIÇÃO:

methyl (R)-2-[4-[3-chloro-5-(trifluoromethyl)-2-pyridyloxy]phenoxy] propanoate	
(HALOXIFOPE-P-METÍLICO).....	540,00 g/L (54,00% m/v)
Equivalente ácido de HALOXIFOPE-P-METÍLICO	520,00 g/L (52,00% m/v)
Nafta solvente (petróleo), aromática leve	460,00 g/L (46,00% m/v)
Outros ingredientes	150,00 g/L (15,00% m/v)

GRUPO	A	HERBICIDA
-------	---	-----------

CONTEÚDO: VIDE RÓTULO

CLASSE: Herbicida seletivo de ação sistêmica

GRUPO QUÍMICO: Ácido ariloxifenoxipropiônico

TIPO DE FORMULAÇÃO: Concentrado Emulsionável (EC)

TITULAR DO REGISTRO: (*)

CROPCHEM LTDA. – Avenida Cristóvão Colombo, 2834, Conjuntos 803/804, Porto Alegre, RS, CEP 90550-054 – Fone: (51) 3342-1300 Fax: (51) 3343-5295 – CNPJ: 03.625.679/0001-00

Número de registro do estabelecimento no Estado: 1190/00 – SEAPA/RS

(*) **IMPORTADOR DO PRODUTO FORMULADO**

PRODUTO TÉCNICO:

HALOXIFOPE TÉCNICO CROPCHEM II – Registro MAPA nº TC06125

SHANDONG BINNONG TECHNOLOGY CO., LTD. – No. 518, Yongxin Road, Binbei Town, Binzhou City, Shandong, China.

HALOXIFOPE TÉCNICO NHP-CROPCHEM – Registro MAPA nº TC31325

NANJING HUAZHOU PHARMACEUTICAL CO., LTD. – No 9 Dongfeng Road, YaxiTown, Gaochun County 211303 - Nanjing City, Jiangsu, China.

FORMULADOR:

- **JIANGSU CORECHEM CO., LTD** – 18, Shilian Avenue - Huaian City, Jiangsu/China
- **JINAN YINONG CHEMICAL CO., LTD** – N° 20 Huiyuan Street, Shanghe EconomicDevelopment Zone, Shandong Province, China
- **NANJING HUAZHOU PHARMACEUTICAL CO., LTD.** – No 9 Dongfeng Road, YaxiTown, Gaochun County 211303 - Nanjing City, Jiangsu, China.
- **SHANDONG BINNONG TECHNOLOGY CO., LTD.** – N° 518, Yongxin Road - BinbeiTown Binzhou City, Shandong, China
- **SHANDONG LUBA CHEMICAL CO., LTD** – Loujia Village, Tang wang Town, Licheng District, Jinan, Shandong, China

FORMULADOR/MANIPULADOR:

- **NORTOX S.A.** – Rodovia Melo Peixoto (BR 369), km 197, Arapongas – PR – CEP 86700-970 - CNPJ: 75.263.400/0001-99 – registro no órgão estadual: 000466 – ADAPAR/PR.

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

ANTES DE USAR O PRODUTO LEIA O RÓTULO, A BULA E A RECEITA AGRONÔMICA E CONSERVE-OS EM SEU PODER.

**É OBRIGATÓRIO O USO DE EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL. PROTEJA-SE.
É OBRIGATÓRIA A DEVOLUÇÃO DA EMBALAGEM VAZIA.**

AGITE ANTES DE USAR.

CLASSIFICAÇÃO TOXICOLÓGICA: Categoria 3 – Produto Moderadamente Tóxico

CLASSIFICAÇÃO DO POTENCIAL DE PERICULOSIDADE AMBIENTAL: Classe III – Produto PERIGOSO ao meio ambiente



INSTRUÇÕES DE USO:

KANKAN EC MAX é recomendado para o controle pós-emergente de plantas daninhas nas situações descritas abaixo:

CULTURAS, PLANTAS INFESTANTES, DOSES, NÚMERO, ÉPOCA E INTERVALO DE APLICAÇÃO:

Aplicação em dessecação/pré-semeadura das culturas:

CULTURA	NOME COMUM	NOME CIENTÍFICO	DOSE	
			g i.a./ha	mL p.c./ha
Algodão Feijão Soja Trigo	Aveia voluntária	<i>Avena sativa</i>	36,4 – 150,8	70 – 290
	Capim-marmelada	<i>Brachiaria plantaginea</i>		
	Capim-braquiaria	<i>Brachiaria decumbens</i>		
	Capim-carrapicho	<i>Cenchrus echinatus</i>		
	Capim-colchão	<i>Digitaria horizontalis</i>		
	Capim-amargoso	<i>Digitaria insularis</i>		
	Capim-pé-de-galinha	<i>Eleusine indica</i>		
	Azevém	<i>Lolium multiflorum</i>		
	Capim-colonião	<i>Panicum maximum</i>		
	Milho voluntário	<i>Zea mays</i>		

ÉPOCA, NÚMERO, VOLUME DE CALDA E INTERVALO DE APLICAÇÃO:

Deve ser aplicado em pós-emergência das plantas daninhas quando em pleno desenvolvimento vegetativo e sem estresse hídrico. Os melhores níveis de controle são atingidos quando aplicado no início do desenvolvimento para espécies anuais.

Na cultura de Trigo deverá ser respeitado um intervalo entre a aplicação e o plantio da cultura de no mínimo 7 dias (dose de até 115 mL/ha) e de no mínimo 21 dias (dose de até 290 mL/ha).

Número Máximo de Aplicações em dessecação/pré-semeadura: 1 (Algodão, Feijão e Soja) e 2 (Trigo).

Intervalo de aplicações para a cultura do Trigo: deve-se realizar o monitoramento da área e, caso haja um novo fluxo de plantas daninhas, uma nova aplicação pode ser feita, respeitando o intervalo entre a aplicação e plantio da cultura.

Volume de calda: 100 – 300 L/ha (aplicação terrestre) ou 20 – 40 L/ha (aplicação aérea).

Adicionar óleo mineral à calda na proporção de 0,5% v/v (0,5 L para cada 100 L de calda).

Milho geneticamente modificado tolerante ao Haloxifope-P- metílico	Aveia voluntária	<i>Avena sativa</i>	36,4 – 182	70 – 350
	Capim-marmelada	<i>Brachiaria plantaginea</i>		
	Capim-braquiária	<i>Brachiaria decumbens</i>		
	Capim-carrapicho	<i>Cenchrus echinatus</i>		
	Capim-colchão	<i>Digitaria horizontalis</i>		
	Capim-amargoso	<i>Digitaria insularis</i>		
	Capim-pé-de-galinha	<i>Eleusine indica</i>		
	Azevém	<i>Lolium multiflorum</i>		
	Capim-colonião	<i>Panicum maximum</i>		

ÉPOCA, NÚMERO, VOLUME DE CALDA E INTERVALO DE APLICAÇÃO:

Número máximo de aplicações em dessecação/pré-semeadura: 1

Volume de calda: 100 – 300 L/ha (aplicação terrestre) ou 20 – 40 L/ha (aplicação aérea).

Adicionar óleo mineral à calda na proporção de 0,5% v/v (0,5 L para cada 100 L de calda).

Aplicação em pós-emergência das culturas:

CULTURA	NOME COMUM	NOME CIENTÍFICO	DOSE	
			g i.a/ha	mL p.c./ha
Algodão	Aveia voluntária	<i>Avena sativa</i>	36,4 – 59,8	70 - 115
	Capim-marmelada	<i>Brachiaria plantaginea</i>		
	Braquiarião/Capim-braquiária	<i>Brachiaria decumbens</i>		
	Capim-carrapicho	<i>Cenchrus echinatus</i>		
	Capim-colchão	<i>Digitaria horizontalis</i>		
	Capim-amargoso	<i>Digitaria insularis</i>		
	Capim-pé-de-galinha	<i>Eleusine indica</i>		
	Azevém	<i>Lolium multiflorum</i>		
	Capim-colonião	<i>Panicum maximum</i>		
	Milheto	<i>Pennisetum americanum</i>		
	Falso-massambará	<i>Sorghum arundinaceum</i>		
	Milho voluntário	<i>Zea mays</i>		

ÉPOCA, NÚMERO, VOLUME DE CALDA E INTERVALO DE APLICAÇÃO:

Deve ser aplicado em pós-emergência das plantas daninhas quando em pleno desenvolvimento vegetativo e sem estresse hídrico. Os melhores níveis de controle são atingidos quando aplicado no início do desenvolvimento para espécies anuais.

Número máximo de aplicações em pós-emergência da cultura: 1

Volume de calda: 100 – 300 L/ha (aplicação terrestre) ou 20 – 40 L/ha (aplicação aérea)

Adicionar óleo mineral à calda na proporção de 0,5% v/v (0,5 L para cada 100 L de calda).

Citros	Aveia voluntária	<i>Avena sativa</i>	36,4 – 59,8	70 - 115
	Capim-marmelada	<i>Brachiaria plantaginea</i>		
	Braquiarião, Capim-braquiária	<i>Brachiaria decumbens</i>		
	Capim-carrapicho	<i>Cenchrus echinatus</i>		
	Capim-colchão	<i>Digitaria horizontalis</i>		
	Capim-amargoso	<i>Digitaria insularis</i>		
	Capim-pé-de-galinha	<i>Eleusine indica</i>		
	Azevém	<i>Lolium multiflorum</i>		
	Capim-colonião	<i>Panicum maximum</i>		
	Milheto	<i>Pennisetum americanum</i>		
	Falso-massambará	<i>Sorghum arundinaceum</i>		
	Milho voluntário	<i>Zea mays</i>		

ÉPOCA, NÚMERO, VOLUME DE CALDA E INTERVALO DE APLICAÇÃO:

Deve ser aplicado em pós-emergência das plantas daninhas quando em pleno desenvolvimento vegetativo e sem estresse hídrico. Os melhores níveis de controle são atingidos quando aplicado no início do desenvolvimento para espécies anuais.

A aplicação deverá ser realizada na entrelinha da cultura, em jato dirigido, evitando o contato com a cultura.

Número máximo de aplicações em pós-emergência da cultura: 3

Volume de calda: 100 – 300 L/ha (aplicação terrestre)

Adicionar óleo mineral à calda na proporção de 0,5% v/v (0,5 L para cada 100 L de calda).

Feijão	Aveia voluntária	<i>Avena sativa</i>	36,4 – 59,8	70 - 115
	Capim-marmelada	<i>Brachiaria plantaginea</i>		
	Braquiarião, Capim-braquiária	<i>Brachiaria decumbens</i>		
	Capim-carrapicho	<i>Cenchrus echinatus</i>		

	Capim-colchão	<i>Digitaria horizontalis</i>		
	Capim-amargoso	<i>Digitaria insularis</i>		
	Capim-pé-de-galinha	<i>Eleusine indica</i>		
	Azevém	<i>Lolium multiflorum</i>		
	Capim-colonião	<i>Panicum maximum</i>		
	Milheto	<i>Pennisetum americanum</i>		
	Falso-massambará	<i>Sorghum arundinaceum</i>		
	Milho voluntário	<i>Zea mays</i>		

ÉPOCA, NÚMERO, VOLUME DE CALDA E INTERVALO DE APLICAÇÃO:

Deve ser aplicado em pós-emergência das plantas daninhas quando em pleno desenvolvimento vegetativo e sem estresse hídrico. Os melhores níveis de controle são atingidos quando aplicado no início do desenvolvimento para espécies anuais.

Número máximo de aplicações em pós-emergência da cultura: 1

Volume de calda: 100 – 300 L/ha (aplicação terrestre) ou 20 – 40 L/ha (aplicação aérea)

Adicionar óleo mineral à calda na proporção de 0,5% v/v (0,5 L para cada 100 L de calda).

Maçã	Aveia voluntária	<i>Avena sativa</i>	36,4 – 59,8	70 - 115
	Capim-marmelada	<i>Brachiaria plantaginea</i>		
	Braquiário, Capim-braquiária	<i>Brachiaria decumbens</i>		
	Capim-carrapicho	<i>Cenchrus echinatus</i>		
	Capim-colchão	<i>Digitaria horizontalis</i>		
	Capim-amargoso	<i>Digitaria insularis</i>		
	Capim-pé-de-galinha	<i>Eleusine indica</i>	59,8 – 182	115 - 350
	Azevém	<i>Lolium multiflorum</i>		
	Capim-colonião	<i>Panicum maximum</i>		
	Milheto	<i>Pennisetum americanum</i>		
	Falso-massambará	<i>Sorghum arundinaceum</i>		
	Milho voluntário	<i>Zea mays</i>		

ÉPOCA, NÚMERO, VOLUME DE CALDA E INTERVALO DE APLICAÇÃO:

Deve ser aplicado em pós-emergência, com plantas daninhas bem desenvolvidas e sem estresse hídrico, obtendo melhor controle quando usado no início do desenvolvimento de espécies anuais.

A aplicação deverá ser realizada na entrelinha da cultura, em jato dirigido, evitando o contato com a cultura.

Número máximo de aplicações em pós-emergência da cultura: 3

Volume de calda: 100 – 300 L/ha (aplicação terrestre)

Adicionar óleo mineral à calda na proporção de 0,5% v/v (0,5 L para cada 100 L de calda).

Milho geneticamente modificado tolerante ao Haloxifop-P-metilico	Aveia voluntária	<i>Avena sativa</i>	36,4 – 72,8	70 - 140
	Braquiário	<i>Brachiaria brizantha</i>		
	Capim-marmelada	<i>Brachiaria plantaginea</i>		
	Braquiário, Capim-braquiária	<i>Brachiaria decumbens</i>		
	Capim-carrapicho	<i>Cenchrus echinatus</i>		
	Capim-colchão	<i>Digitaria horizontalis</i>		
	Capim-amargoso	<i>Digitaria insularis</i>		
	Capim-pé-de-galinha	<i>Eleusine indica</i>		
	Azevém	<i>Lolium multiflorum</i>		
	Capim-colonião	<i>Panicum maximum</i>		
	Milheto	<i>Pennisetum americanum</i>		
	Falso-massambará	<i>Sorghum arundinaceum</i>		
	Milho voluntário	<i>Zea mays</i>		

ÉPOCA, NÚMERO, VOLUME DE CALDA E INTERVALO DE APLICAÇÃO:				
Recomenda-se realizar a aplicação entre os estádios V2 e V4 do milho geneticamente modificado tolerante ao Haloxifope-P-metilico.				
A aplicação deve ser realizada em pós-emergência das plantas daninhas quando em pleno desenvolvimento vegetativo e sem estresse hídrico. Os melhores níveis de controle são atingidos quando aplicado no início do desenvolvimento para espécies anuais.				
Número máximo de aplicações em pós-emergência da cultura: 2				
Intervalo de aplicação: caso haja novo fluxo de plantas daninhas, uma nova aplicação poderá ser realizada entre os estádios V6 e V10 da cultura do milho geneticamente modificado tolerante ao haloxifope-P-metilico.				
Volume de calda: 100 – 300 L/ha (aplicação terrestre) ou 20 – 40 L/ha (aplicação aérea)				
Adicionar óleo mineral à calda na proporção de 0,5% v/v (0,5 L para cada 100 L de calda).				
Soja	Aveia voluntária	<i>Avena sativa</i>	36,4 – 59,8	70 - 115
	Capim-marmelada	<i>Brachiaria plantaginea</i>		
	Braquiarião, Capim-braquiária	<i>Brachiaria decumbens</i>		
	Capim-carrapicho	<i>Cenchrus echinatus</i>		
	Capim-colchão	<i>Digitaria horizontalis</i>		
	Capim-amargoso	<i>Digitaria insularis</i>		
	Capim-pé-de-galinha	<i>Eleusine indica</i>		
	Azevém	<i>Lolium multiflorum</i>		
	Capim-colonião	<i>Panicum maximum</i>		
	Milheto	<i>Pennisetum americanum</i>		
	Falso-massambará	<i>Sorghum arundinaceum</i>		
Milho voluntário	<i>Zea mays</i>			
ÉPOCA, NÚMERO, VOLUME DE CALDA E INTERVALO DE APLICAÇÃO:				
Deve ser aplicado em pós-emergência das plantas daninhas quando em pleno desenvolvimento vegetativo e sem estresse hídrico. Os melhores níveis de controle são atingidos quando aplicado no início do desenvolvimento para espécies anuais.				
Número máximo de aplicações em pós-emergência da cultura: 2				
Volume de calda: 100 – 300 L/ha (aplicação terrestre) ou 20 – 40 L/ha (aplicação aérea)				
Adicionar óleo mineral à calda na proporção de 0,5% v/v (0,5 L para cada 100 L de calda).				
Uva	Aveia voluntária	<i>Avena sativa</i>	36,4 – 59,8	70 – 115
	Capim-marmelada	<i>Brachiaria plantaginea</i>		
	Braquiarião, Capim-braquiária	<i>Brachiaria decumbens</i>		
	Capim-carrapicho	<i>Cenchrus echinatus</i>		
	Capim-colchão	<i>Digitaria horizontalis</i>		
	Capim-amargoso	<i>Digitaria insularis</i>		
	Capim-pé-de-galinha	<i>Eleusine indica</i>		
	Azevém	<i>Lolium multiflorum</i>	59,8 - 182	115 – 350
	Capim-colonião	<i>Panicum maximum</i>	36,4 – 59,8	70 – 115
	Milheto	<i>Pennisetum americanum</i>		
	Falso-massambará	<i>Sorghum arundinaceum</i>		
Milho voluntário	<i>Zea mays</i>			
ÉPOCA, NÚMERO, VOLUME DE CALDA E INTERVALO DE APLICAÇÃO:				
Deve ser aplicado em pós-emergência das plantas daninhas quando em pleno desenvolvimento vegetativo e sem estresse hídrico. Os melhores níveis de controle são atingidos quando aplicado no início do desenvolvimento para espécies anuais.				
A aplicação deverá ser realizada na entrelinha da cultura, em jato dirigido, evitando o contato com a cultura.				
Número máximo de aplicações em pós-emergência da cultura: 1				
Volume de calda: 100 – 300 L/ha (aplicação terrestre)				
Adicionar óleo mineral à calda na proporção de 0,5% v/v (0,5 L para cada 100 L de calda).				
Acácia-negra Eucalipto Pinus	Braquiarião	<i>Brachiaria brizantha</i>	57,2 – 228,8	110 – 440
	Capim-braquiária	<i>Brachiaria decumbens</i>		
	Azevém	<i>Lolium multiflorum</i>	59,8 – 240	115 – 463
ÉPOCA, NÚMERO, VOLUME DE CALDA E INTERVALO DE APLICAÇÃO:				
Deve ser aplicado em pós-emergência				

das plantas daninhas quando em pleno desenvolvimento vegetativo e sem estresse hídrico. Os melhores níveis de controle são atingidos quando aplicado no início do desenvolvimento para espécies anuais.

Número máximo de aplicações em pós-emergência da cultura: 1/ano

Volume de calda: 100 – 400 L/ha (aplicação terrestre) ou 20 – 40 L/ha (aplicação aérea)

Adicionar óleo mineral à calda na proporção de 0,5% v/v (0,5 L para cada 100 L de calda).

Aplicação como maturador:

CULTURA	NOME COMUM	NOME CIENTÍFICO	DOSES	
			g i.a/ha	mL p.c./ha
Cana-de-açúcar	Cana-de-açúcar	<i>Saccharum officinarum</i>	36,4 – 72,8	70 – 140

ÉPOCA, NÚMERO, VOLUME DE CALDA E INTERVALO DE APLICAÇÃO:

Para antecipação da maturação da cultura, recomenda-se realizar a aplicação 60 dias antes da colheita.

Número máximo de aplicações em pós-emergência da cultura: 1

Volume de calda: 100 – 300 L/ha (aplicação terrestre) ou 20 – 40 L/ha (aplicação aérea)

Adicionar óleo mineral à calda na proporção de 0,5% v/v (0,5 L para cada 100 L de calda).

Observações quanto ao número máximo de aplicações e intervalo entre aplicações:

Algodão:

Na cultura do algodão, podem ser realizadas até 2 aplicações por ciclo: uma aplicação em dessecação/pré-semeadura e outra em pós-emergência da cultura, respeitando-se um intervalo de 35 a 37 dias entre as aplicações.

Feijão:

Para o feijão, também são permitidas até duas aplicações por ciclo: a primeira em dessecação/pré-semeadura e a segunda em pós-emergência, com intervalo de 28 dias entre elas.

Soja:

Na cultura da soja, podem ser realizadas até três aplicações por ciclo: uma aplicação em dessecação/pré-semeadura e duas em pós-emergência. Os intervalos recomendados são de 28 dias entre a primeira e a segunda aplicação e de 15 dias entre a segunda e a terceira.

Milho geneticamente modificado tolerante ao Haloxifope-P-metilico:

Para esse tipo de milho, são permitidas até três aplicações por ciclo, sendo a primeira em pré-plantio/pré-emergência e as demais em pós-emergência da cultura.

A variação das doses recomendadas depende do estágio de desenvolvimento das plantas daninhas e das condições ambientais. Menores doses são recomendadas para plantas daninhas em estádios iniciais de desenvolvimento, de 2 a 4 folhas, ou em condições ambientais favoráveis e maiores doses para plantas daninhas em estádios avançados de desenvolvimento, até 1 perfilho, ou em condições ambientais desfavoráveis.

KANKAN EC MAX apresenta efeito sobre sementes, entretanto, não têm residual no solo suficiente para manter controle do banco de sementes e evitar novos fluxos por longo prazo.

O efeito visual do **KANKAN EC MAX** inicia-se entre o 3º e o 7º dia após a aplicação, variável com as condições climáticas, apresentando em gramíneas suscetíveis descoloração dos meristemas, ficando marrom e desintegrando-se. As folhas recém formadas ficam cloróticas e morrem entre uma e três semanas após o tratamento amarelecimento inicial.

MODO / EQUIPAMENTO DE APLICAÇÃO:

KANKAN EC MAX 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.

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.

Recomenda utilizar bicos de ponta leque, com tamanho médio de gotas entre 200 a 400 micras. A altura dos bicos deverá ser aquela que proporcione o cruzamento dos jatos, para que a superfície tratada receba uma quantidade uniforme de produto, evitando falhas ou acúmulo de produto nas faixas

Os parâmetros climáticos a serem seguidos no momento da aplicação deverão favorecer a adequada cobertura do alvo biológico pela calda de pulverização e deverão minimizar o risco de deriva para áreas adjacentes. Normalmente, as condições favoráveis à pulverização são: temperatura abaixo de 32°C, umidade relativa superior a 60% e vento inferior a 10 Km/h.

Aplicação Aérea:

Esta modalidade de aplicação pode ser utilizada na dessecação ou em pós emergências para as culturas do algodão, cana-de-açúcar, feijão milho, soja e florestais, em dessecação pré semeadura para a cultura do trigo e em pré-plantio/pré-emergência da cultura de milho.

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

Os parâmetros climáticos a serem seguidos no momento da aplicação deverão favorecer a adequada cobertura do alvo biológico pela calda de pulverização e deverão minimizar o risco de deriva para áreas adjacentes.

CONDIÇÕES CLIMÁTICAS PARA APLICAÇÃO TERRESTRE E AÉREA:

As condições climáticas mais favoráveis para a realização de uma pulverização, utilizando-se os equipamentos adequados de pulverização, são:

- Umidade relativa do ar: mínimo 60%; máximo 95%.
- Velocidade do vento: mínimo – 2 km/hora; máximo – 10 km/hora.
- Temperatura: entre 20 a 27°C ideal.

RECOMENDAÇÕES DE BOAS PRÁTICAS DE APLICAÇÃO:

Evitar as condições de inversão térmica.

Deve-se evitar aplicação com excesso de velocidade, excesso de pressão, excesso de altura das barras ou aeronave. O potencial de deriva é determinado pela interação de muitos fatores, porém independentemente do equipamento utilizado para a pulverização, o tamanho de gotas é um dos fatores mais importantes para se evitar a deriva. O tamanho de gotas a ser utilizado deve ser o maior possível, sem prejudicar a boa cobertura da cultura e eficiência. Fatores como tamanho de gotas, pressão de trabalho, velocidade do vento, umidade e temperatura devem ser avaliados pelo aplicador, quando da decisão de aplicar. 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 aero agrícolas.

LIMPEZA DE TANQUE:

Logo após o uso, limpar completamente o equipamento de aplicação (tanque, barra, pontas e filtros) realizando a tríplice lavagem antes de utilizá-lo na aplicação de outros produtos / culturas. Recomenda-se a limpeza de todo o sistema de pulverização após cada dia de trabalho, observando as recomendações abaixo: Antes da primeira lavagem, assegurar-se de esgotar ao máximo a calda presente no tanque. Lavar com água limpa, circulando a água por todo o sistema e deixando esgotar pela barra através das pontas utilizadas. A quantidade de água deve ser a mínima necessária para permitir o correto funcionamento da bomba, agitadores e retornos/aspersores internos do tanque. Para pulverizadores terrestres, a água de enxague deve ser descartada na própria área aplicada. Para aeronaves, efetuar a limpeza e descarte em local adequado. Encher novamente o tanque com água limpa e agregar uma solução para limpeza de tanque na quantidade indicada pelo fabricante. Manter o sistema de agitação acionado por no mínimo 15 minutos. Proceder o esgotamento do conteúdo do tanque pela barra pulverizadora à pressão de trabalho. Retirar as pontas, filtros, capas e filtros de linha quando existentes e colocá-los em recipiente com água limpa e solução para limpeza de tanque. Realizar a terceira lavagem com água limpa e deixando esgotar pela barra.

INTERVALO DE SEGURANÇA:

CULTURA	INTERVALO DE SEGURANÇA (dias)
Acácia-negra	U.N.A.
Algodão	123
Cana-de-açúcar	30
Citros	30
Eucalipto	U.N.A.
Feijão	66
Maçã	48
Milho (pós-emergência)	70
Milho (pré-emergência)	(*)
Pinus	U.N.A.
Soja	90
Trigo	U.N.A.
Uva	97

UNA = Uso Não Alimentar

(*) Intervalo de segurança não determinado devido à modalidade de emprego.

INTERVALO DE REENTRADA DE PESSOAS NAS CULTURAS E ÁREAS TRATADAS:

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

LIMITAÇÕES DE USO:

- **Uso exclusivamente agrícola;**
- Consulte sempre um Engenheiro Agrônomo;
- **KANKAN EC MAX** não é seletivo as culturas gramíneas. Atenção para não atingir culturas econômicas suscetíveis;
- Se ocorrer chuvas até 4 horas após a aplicação, a eficiência do produto pode ser prejudicada;
- Não armazenar a calda em recipiente de ferro galvanizado, ferro ou aço comum;
- Não aplicar sobre plantas daninhas cobertas com poeira, pois a eficiência do produto pode ser reduzida devido à adsorção do produto às partículas de poeira presentes na planta;
- Não utilizar águas turvas ou com presença de argilas (barrentas), pois a eficiência do produto pode ser prejudicada;
- Não utilizar o equipamento que foi utilizado para aplicação de **KANKAN EC MAX**, para aplicação de outros produtos, em culturas susceptíveis.
- **Fitotoxicidade:** desde que sejam seguidas as recomendações de uso, o produto não causa fitotoxicidade nas culturas registradas.

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.

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 conseqüente 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 A 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	A	HERBICIDA
-------	---	-----------

O produto herbicida **KANKAN EC MAX** é composto por Haloxifope-P-metilico, que apresenta mecanismo de ação dos inibidores da síntese de lipídeos (inibidores da ACCase), pertencente ao Grupo A, segundo classificação internacional do HRAC (Comitê de Ação à Resistência de Herbicidas).

INFORMAÇÕES SOBRE MANEJO INTEGRADO:

O manejo de plantas daninhas é um procedimento sistemático adotado para minimizar a interferência das plantas daninhas e otimizar o uso do solo, por meio da combinação de métodos preventivos de controle. A integração de métodos de controle: (1) cultural (rotação de culturas, variação de espaçamento e uso de cobertura verde), (2) mecânico ou físico (capina manual, roçada, inundação, cobertura não viva e cultivo mecânico), (3) controle biológico e (4) controle químico tem como objetivo mitigar o impacto dessa interferência com o mínimo de dano ao meio ambiente.

MINISTÉRIO DA SAÚDE – AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA**DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DA SAÚDE HUMANA:****ANTES DE USAR LEIA COM ATENÇÃO AS INSTRUÇÕES DA BULA****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 com 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 do fabricante;
- Não aplique o produto perto de escolas, residências e outros locais de permanência de pessoas e de áreas de criação de animais. Siga as orientações técnicas específicas de um profissional habilitado;
- Caso ocorra contato acidental da pessoa com o produto, siga as orientações descritas em primeiros socorros e procure rapidamente um serviço médico de emergência;
- Mantenha o produto adequadamente fechado em sua embalagem original, em local trancado, longe do alcance de crianças e de 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 A PREPARAÇÃO DA CALDA:

- Utilize Equipamento de Proteção Individual (EPI): macacão com tratamento hidrorrepelente com mangas compridas passando por cima do punho das luvas e as pernas das calças por cima das botas; botas de borracha; avental impermeável, máscara com filtro combinado (filtro químico contra vapores orgânicos e filtro mecânico classe P2); óculos de segurança com proteção lateral; touca árabe e luvas de nitrila;
- 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.
- Além disso, recomendações adicionais de segurança podem ser adotadas pelo técnico responsável pelo manuseio ou preparação da calda, em função do método utilizado ou da adoção de medidas coletivas de segurança.

PRECAUÇÕES DURANTE A APLICAÇÃO DO PRODUTO:

- Evite ao 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 com tratamento hidrorrepelente com mangas compridas passando por cima do punho das luvas e as pernas das calças por cima das botas; botas de borracha; máscara com filtro combinado (filtro químico contra vapores orgânicos e filtro mecânico classe P2); 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 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 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 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 hidrorrepelente com mangas compridas, luvas de nitrila e botas de borracha;
- Os Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) recomendados devem ser retirados na seguinte ordem: touca árabe, óculos de segurança, avental, botas, macacão, luvas e máscara;
- A manutenção e 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.



PERIGO

Tóxico se ingerido
Pode ser nocivo em contato com a pele
Pode ser fatal se inalado e penetrar nas vias superiores, conforme pesquisa

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

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

Olhos: Em caso de contato, lavar com água corrente em abundância ou soro fisiológico durante pelo menos 15 minutos, elevando as pálpebras ocasionalmente. Evite que a água de lavagem entre no outro olho. Caso utilize lente de contato, deve-se retirá-la.

Inalação: Se o produto for inalado (“respirado”), leve a pessoa para um local aberto e ventilado.

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

A pessoa que ajudar deve proteger-se da contaminação usando luvas e avental impermeáveis, por exemplo.

- INTOXICAÇÕES POR KANKAN EC MAX - INFORMAÇÕES MÉDICAS

Grupo químico	Haloxifop: Ácido ariloxifenoxipropiônico Nafta solvente (petróleo), aromático leve: Hidrocarboneto aromático.
Classificação toxicológica	Categoria 3 – Produto Moderadamente Tóxico
Vias de exposição	Oral, Ocular, Dérmica e inalatória.

<p>Toxicocinética</p>	<p>Haloxifope: A absorção é rápida (>80%) e a excreção extensa, estudado em ratos, macaco e humanos. Estudos indicam que haloxifope-R éster metílico é rapidamente absorvido e se transforma em haloxifope-P. A principal rota de excreção é via bile (> 80%). Haloxifope é distribuído primariamente para o plasma, fígado e rins, não há acumulação. A meia-vida da substância na circulação em camundongos é de aproximadamente 2 dias. A absorção pela pele é limitada e lenta. Os principais metabólitos são ácido haloxifope e conjugados de ácido haloxifope.</p> <p>Nafta solvente (petróleo), aromático leve: A principal via de exposição para a maioria dos indivíduos é a inalação. Hidrocarbonetos aromáticos de cadeia curta tendem a atravessar a membrana alveolar para a circulação sanguínea e são transportados em minutos para o sistema nervoso central, ao contrário de compostos de cadeia longa que exercem seu efeito de forma local. Esses compostos de cadeia longa são metabolizados aos álcoois correspondentes e a excreção se dá principalmente por via urinária, com um tempo de meia-vida de aproximadamente 46 horas. A eliminação das substâncias de cadeia curta em humanos e animais é usualmente rápida e ocorre principalmente através do trato respiratório. A absorção pode ocorrer através da superfície da pele ou via folículos pilosos, porém assim como a ingestão, contribui pouco para toxicidade em relação a outras vias de exposição, como a via inalatória.</p>
<p>Toxicodinâmica</p>	<p>Haloxifope: Mecanismo de toxicidade do haloxifope-P é pouco conhecido. Efeito adverso em humanos é aumento de peso do fígado. Em roedores atua como proliferador de peroxissomas, mas este efeito mecanismo é irrelevante em humanos.</p> <p>Nafta solvente (petróleo), aromático leve: Não são conhecidos os mecanismos de toxicidade do produto para humanos. Em geral, após absorção, hidrocarbonetos de cadeia curta são preferencialmente oxidados pela enzima CYP450 a mono ou di-álcoois secundários na posição ômega-1. Hidrocarbonetos de cadeia média e longa são oxidados a álcoois primários no átomo de C terminal. Isômeros ramificados são oxidados em ambas as posições, os compostos alicíclicos no anel a álcoois secundários. Após, uma conjugação do grupamento OH com ácido glicurônico ou oxidações adicionais a cetonas ou aldeídos e ácidos geralmente ocorrem para posterior eliminação pelo organismo. Ácidos graxos n-alquilados originários do processo também estão sujeitos a oxidação.</p>
<p>Sintomas e sinais clínicos</p>	<p>Haloxifope: Toxicidade Aguda Ingestão: o produto é moderadamente tóxico se ingerido diretamente. Pode causar lesões corrosivas (ulcerativas) das mucosas oral, esofágica, gástrica, e menos frequentemente, duodenal; disfagia, epigastria, náusea/vômitos, cólicas, diarreia. Pode causar alterações neurológicas, que podem se complicar com convulsões, coma e morte, são atribuídas à hipóxia e/ ou hipotensão. Contato cutâneo: pode causar leve irritação. Este quadro pode evoluir para dermatite de contato (eritema e queimação). Contato ocular: pode causar irritação, dor, queimação, conjuntivite e edema palpebral. Inalação: pode ocorrer irritação das vias respiratórias de aspiração, podendo ocorrer pneumonite química e efeitos adversos.</p> <p>Toxicidade Crônica Exposições prolongadas e repetidas podem causar alergias dérmicas.</p> <p>Nafta solvente (petróleo), aromático leve: A exposição ao vapor ou ao líquido pode produzir dermatite, irritação das mucosas e do trato respiratório. Tosse, sensação de sufocamento, dificuldade respiratória e engasgo são frequentemente notados após a ingestão e a exposição aos vapores. Em casos mais graves, pode ocorrer pneumonite química com edema pulmonar e presença de infecção com características espumosas e hemorrágicas provenientes do pulmão, evoluindo possivelmente a uma pneumonia bacteriana em casos complicados. Desconforto epigástrico, náusea, vômito, diarreia são sintomas gastrintestinais que podem desaparecer em até 48 horas após a ingestão em casos sem complicações. Depressão do sistema nervoso central, letargia, vertigem, dor de cabeça, fadiga, tontura, convulsões e coma também podem ser observados em exposições prolongadas.</p>

Diagnóstico	O diagnóstico é estabelecido pela confirmação da exposição e pela ocorrência de quadro clínico compatível, devendo ser feito baseado no exame clínico e informações disponíveis.
Tratamento	<p>Antídoto: não existe antídoto específico conhecido.</p> <p>O tratamento das intoxicações por Haloxyfop-R-Methyl é basicamente sintomático e deve ser implementado paralelamente às medidas de descontaminação, que visam limitar a absorção aos efeitos locais. Manter acesso venoso de bom calibre para infusão de fluidos nos casos em que ocorrer hipotensão, se necessário, associar vasopressores.</p> <p>Ingestão: É necessário considerar o volume, a concentração da solução ingerida e o tempo transcorrido desde a ingestão. Ingestão recente: caso não tenha ocorrido vômito espontâneo, proceder à lavagem gástrica o mais precocemente possível.</p> <p>Administrar carvão ativado na proporção de 50-100 g em adultos e 25-50 g em crianças de 1-12 anos, e 1 g/kg em menores de 1 ano, diluídos em água, na proporção de 30 g de carvão ativado para 240 mL de água.</p> <p>Ponderar a conveniência de administrar carvão ativado em função da necessidade de endoscopia digestiva nas primeiras 24 h. Atentar para nível de consciência e proteger vias aéreas do risco de aspiração. Contato com a pele: Remover roupas e acessórios. Proceder à descontaminação cuidadosa (incluindo pregas, cavidades, orifícios e pelos) com água fria abundante e sabão, por no mínimo, 15 minutos. Contato com os olhos: Lave com água corrente por pelo menos 15 minutos, mantendo as pálpebras abertas. Retire lentes de contato quando for o caso. ADVERTÊNCIA: a pessoa que presta atendimento ao intoxicado, especialmente durante a adoção das medidas de descontaminação, deverá estar protegida por luvas e avental impermeável, de forma a não se contaminar com o agente tóxico. Emergência, suporte e tratamento sintomático: manter vias aéreas desobstruídas, aspirar secreções e oxigenar (O₂ a 100%). Observar atentamente ocorrência de insuficiência respiratória e atentar para a necessidade de intubação. Monitorar arritmias cardíacas (ECG) que deverão receber tratamento específico.</p> <p>Tratar a possível ocorrência de insuficiência renal e de acidose metabólica. Lesões da mucosa oral podem ser tratadas com gel anestésico. Nas ulcerações gastroduodenais usar bloqueadores H₂ ou bloqueadores de bomba de próton. Monitorar enzimas hepáticas, amilase, gasometria, eletrólitos, elementos anormais e sedimentoscopia de urina. Avaliar conveniência de realizar radiografia de tórax e endoscopia digestiva alta. Manter observação por no mínimo 24 horas após o desaparecimento dos sintomas. É conveniente o controle ambulatorial subsequente.</p>
Contraindicações	O vômito é contraindicado em razão do risco potencial de aspiração e pneu-monite química. Não esfregar os olhos ou pele em caso de contato com o produto com estes locais.
Efeitos das interações químicas	O consumo de bebidas alcoólicas aumenta os efeitos nocivos causados por este produto
ATENÇÃO	<p>Para notificar o caso e obter informações especializadas sobre o diagnóstico e tratamento, ligue para o Disque-Intoxicação: 0800-722-6001. Rede Nacional de Centros de Informação e Assistência Toxicológica (RENACIAT/ANVISA/MS).</p> <p>As intoxicações por Agrotóxicos e Afins estão incluídas entre as Doenças e Agravos de Notificação Compulsória.</p> <p>Notifique ao sistema de informação de agravos de notificação (SINAN/MS).</p> <p>Notifique ao Sistema de Notificação em Vigilância Sanitária (Notivisa).</p> <p>Telefone de Emergência da empresa: (51) 3342-1300</p> <p>Endereço Eletrônico da Empresa: www.cropchem.com.br</p> <p>Correio Eletrônico da Empresa: cropchem@cropchem.com.br</p>

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

Testes realizados em animais de laboratório, demonstraram que o composto é rápida e completamente absorvido, com meia vida de 5,6 e 1,2 dias para ratos machos e fêmeas respectivamente; o produto é distribuído primariamente no plasma e fígado e em seguida excretado pela urina e pelas fezes. A farmacocinética do produto, na forma ácida ou como metil éster, é equivalente quando o mesmo é

administrado oralmente, sendo que nenhum éster metílico pôde ser identificado nos tecidos, urina ou bile 48 horas após uma única ingestão do composto por ratos machos e fêmeas. A forma de degradação, quando ocorre, é feita através de hidrólise ácida e o produto é excretado na forma de conjugados.

Em macacos cinomolgos (*Macaca fascicularis*) a administração oral de sal de sódio de Haloxifope racêmico mostrou que a substância é absorvida rapidamente. A excreção ocorre principalmente pela urina.

Efeitos Agudos e Crônicos para Animais de Laboratório:

Efeitos agudos:

DL₅₀ oral para ratos: >50 mg/kg p.c.

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

CL₅₀ inalatória em ratos: > 5,158 mg/L.

Corrosão/Irritação cutânea em coelhos: O produto causou apenas eritema e edema muito leves, com recuperação completa dos coelhos em 24 horas. O resultado caracteriza o produto como não irritante.

Corrosão/Irritação ocular em coelhos: O produto causou hiperemia e quemose, reversível em até 48 horas, não causou opacidade córnea. O resultado caracteriza o produto como não irritante.

Sensibilização cutânea em cobaias: Não sensibilizante à pele de cobaias.

Mutagenicidade: Não mutagênico.

Efeitos crônicos:

Estudos em ratos e cães mostraram que Haloxifope-P, quando ingerido, causou baixa toxicidade, sendo que o NOEL foi de 0,2 mg/Kg/dia para ratos fêmeas e 0,5 mg/Kg/dia para cães fêmeas. A avaliação dos efeitos na reprodução com a administração de Haloxifope-P na dieta de ratos Fischer 344 (machos e fêmeas) por três gerações demonstrou que as doses de 0,005, 0,05 ou 1,0mg/Kg/dia não afetaram a habilidade dos animais de copular, reproduzir ou criar ninhadas, sendo que o NOEL, em parâmetros reprodutivos, foi de 1,0 mg/Kg/dia. Em relação à avaliação do potencial embriotóxico e teratogênico de Haloxifope-P durante a organogênese em ratos e coelhos, não houve efeito nos animais nas doses mais elevadas aplicadas, 7,5 ou 20,0 mg/Kg/dia, respectivamente. Resultados em mutagenicidade demonstram que Haloxifope-P não apresenta potencial clastogênico em linfócitos de ratos e é negativo para o teste de AMES.

Nafta solvente (petróleo), aromático leve: Os resultados de um estudo de neurotoxicidade subcrônica (3 meses) e estudo de toxicidade crônica de um ano (6 horas/dia, 5 dias/semana) indica que os efeitos da exposição inalatória a solventes hidrocarbonetos aromáticos C9 em termos de toxicidade sistêmica são leves. Redução transitória de peso, porém sem efeitos neuropatológicos ou neurocomportamentais no grupo exposição na dose mais elevada (6500 mg/m³) foram observados. Não estão disponíveis testes de toxicidade crônica com hidrocarbonetos aromáticos C9 pela via oral. Ensaio de toxicidade oral dose-repetida em períodos de 14 dias a 3 meses com compostos de estrutura química similar evidenciam efeitos como aumento no peso do fígado e rins, alterações na constituição química do sangue, aumento da salivação e decréscimo do ganho de peso corporal. As alterações de peso nos órgãos parece estar associada a uma função adaptativa do organismo e não está acompanhada de efeitos histopatológicos. As alterações sanguíneas parecem esporádicas e sem padrão associado. Resultados de um estudo de toxicidade reprodutiva e no desenvolvimento para três gerações de ratos indicam efeitos limitados de hidrocarbonetos aromáticos C9 pela via inalatória. Em cada uma das três gerações (F0, F1 e F2), os ratos foram expostos ao produto via inalatória a doses de 0, 100, 500 ou 1500 ppm, por um período de 10 semanas antes e duas semanas durante o acasalamento por 6 horas/dia, 5 dias/semana. Os machos F0 demonstraram decréscimo estatisticamente e biologicamente significativo na média de peso corporal em torno de 15% nas doses de 1500 ppm, para fêmeas F0 o decréscimo foi de 13%, para machos F1 o decréscimo foi de 22% e para fêmeas F1 foi de 13% e efeitos na atividade locomotora. Para a geração F2 o decréscimo no peso corporal foi estatisticamente muito menor que os controles, em torno de 33% para machos e 28% para fêmeas. Baseado nestes resultados, o LOAEC para toxicidade sistêmica é estimado em 495 ppm (2430 mg/m³). Não foram observadas alterações patológicas nos órgãos reprodutivos dos animais das gerações F0, F1 e F2. Nenhum efeito foi registrado na morfologia dos espermatozoides, período gestacional, número de sítios de implantação ou perdas pós-implantação em qualquer uma das gerações. Também não foram observadas diferenças estatisticamente ou biologicamente significantes em qualquer um dos parâmetros reprodutivos, incluindo número de acasalamentos, índice de copulação, intervalo de copulação, número de ninhadas, número de ninhadas vivas ou fertilidade dos machos nas gerações F0 e F2. A fertilidade dos machos foi reduzida nos ratos da geração F1 na dose de 1500 ppm, entretanto, devido à ausência de efeitos sobre as gerações F0 e F2, esta alteração pode não ser atribuída diretamente à substância teste. Entre as fêmeas, nenhum efeito reprodutivo foi

observado nas gerações F0 e F1 expostas a 1500 ppm. Devido à excessiva mortalidade na geração F2 nesta dose, uma completa avaliação não foi possível. Entretanto, nenhum sinal claro de toxicidade reprodutiva foi observado. Desta forma, excluindo-se a análise da mais elevada concentração devido à excessiva mortalidade dos animais, o valor de NOAEC reprodutivo é considerada 495 ppm. Um potencial efeito no desenvolvimento (redução no peso médio e no ganho de peso dos filhotes) foi observado na concentração que foi também associada à toxicidade materna.

DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE PRECAUÇÕES DE USO E ADVERTÊNCIA QUANTO AOS CUIDADOS DE PROTEÇÃO AO MEIO AMBIENTE:

- **Este produto é:**
 - Altamente Perigoso ao Meio Ambiente (CLASSE I)
 - Muito Perigoso ao Meio Ambiente (CLASSE II)
 - Perigoso ao Meio Ambiente (CLASSE III)**
 - Pouco Perigoso ao Meio Ambiente (CLASSE IV)

- Evite a contaminação ambiental – **Preserve a Natureza.**
- Não utilize equipamentos com vazamentos.
- Não aplique o produto na presença de ventos fortes ou nas horas mais quentes.
- Aplique somente as doses recomendadas.
- Não lave embalagens ou equipamento aplicador em lagos, fontes, rios e demais corpos d'água. Evite a contaminação da água.
- A destinação inadequada de embalagens ou restos de produtos ocasiona contaminação do solo, da água e do ar, prejudicando a fauna, flora e a saúde das pessoas.
- Não execute aplicação aérea de agrotóxicos em áreas situadas a uma distância inferior a 500 (quinhentos) metros de povoação e de mananciais de captação de água para abastecimento público e de 250 (duzentos e cinquenta) metros de mananciais de água, moradias isoladas, agrupamentos de animais e vegetação suscetível a danos.
- Observe as disposições constantes na legislação estadual e municipal concernentes às atividades aeroagrícolas.

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

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

INSTRUÇÕES EM CASO DE ACIDENTES:

- Isole e sinalize a área contaminada.
- Contate as autoridades locais competentes e a Empresa **CROPChem LTDA.** - telefone de Emergência: **(51) 3342-1300.**
- 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 a instrução abaixo:
 - o **Piso pavimentado:** absorva o produto com serragem ou areia, recolha o material com auxílio de uma pá e coloque em recipiente lacrado e identificado devidamente. O produto derramado não deverá mais

ser utilizado. Neste caso, consulte a empresa registrante, através do telefone indicado no rótulo para sua devolução e destinação final.

- **Solo:** retire as camadas de terra contaminada até atingir o solo não contaminado, recolha esse material e coloque em um recipiente lacrado e devidamente identificado. Contate a empresa registrante conforme indicado acima.
- **Corpos d'água:** interrompa imediatamente a captação para o consumo humano ou animal, contate o órgão ambiental mais próximo e o centro de emergência da empresa, visto que as medidas a serem adotadas dependem das proporções do acidente, das características do corpo hídrico em questão e da quantidade do produto envolvido.
- Em caso de incêndio use extintores DE ÁGUA EM FORMA DE NEBLINA, CO₂, OU PÓ QUÍMICO, ficando a favor do vento para evitar intoxicação.

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

EMBALAGEM RÍGIDA LAVÁVEL

- Lavagem da embalagem:

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

• 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 pulverizador;
- Faça esta operação três vezes;
- Inutilize a embalagem plástica ou metálica perfurando o fundo.

• Lavagem sob Pressão:

Ao utilizar pulverizadores dotados de equipamentos de lavagem sob pressão seguir os seguintes procedimentos:

- Encaixe a embalagem vazia no local apropriado do funil instalado no pulverizador;
- Acione o mecanismo para liberar o jato de água;
- Direcione o jato de água para todas as paredes internas da embalagem, por 30 segundos;
- A água de lavagem deve ser transferida para o tanque do pulverizador;
- Inutilize a embalagem plástica ou metálica, perfurando o fundo.

Ao utilizar equipamento independente para lavagem sob pressão, adotar os seguintes procedimentos:

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

- Armazenagem da embalagem vazia:

Após a realização da Tríplice 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 do 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 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, no próprio local onde guardadas as embalagens cheias.

Use luvas no manuseio dessa embalagem.

Essa 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 de seu prazo de validade, será facultada a devolução da embalagem em até 6 meses após o término do prazo de validade.

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

- **Transporte:**

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

EMBALAGEM SECUNDÁRIA (NÃO CONTAMINADA)

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

- **Armazenamento da embalagem vazia:**

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

- **Devolução da embalagem vazia:**

É obrigatória a devolução da embalagem vazia, pelo usuário, 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.

PARA TODOS OS TIPOS DE EMBALAGENS

