

LACANO 200 SL

Registrado no Ministério da Agricultura e Pecuária - MAPA sob o nº 01225

COMPOSIÇÃO:

9,10-dihydro-8a,10a-diazoniaphenanthrene (DIQUATE).....	200,0 g/L (20,00% m/v)
1,1'-ethylene-2,2'-bipyridylyl dibromide (DIBROMETO DE DIQUATE).....	374,0 g/L (37,40% m/v)
Outros ingredientes	975,7 g/L (97,57% m/v)

GRUPO	D	HERBICIDA
-------	---	-----------

CONTEÚDO: VIDE RÓTULO**CLASSE:** Herbicida.**GRUPO QUÍMICO:** Bipiridílio.**TIPO DE FORMULAÇÃO:** Concentrado Solúvel (SL)**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:****DIQUAT TÉCNICO CROPChem** – Registro MAPA nº 26318

ZHEJIANG FUNONG BIOTECH CO., LTD. – Lantian, Yongqiang – Wenzhou, China.

DIQUAT TÉCNICO CROPChem II – Registro MAPA nº TC07720

NANJING HUAZHOU PHARMACEUTICAL CO., LTD. – No. 9 Dongfeng Road, Yaxi Town, Gaochun County, Nanjing, Jiangsu, China.

DIQUAT TÉCNICO NORTOX – Registro MAPA nº 26218

ZHEJIANG FUNONG BIOTECH CO., LTD. – Lantian, Yongqiang – Wenzhou, China.

DIQUAT TÉCNICO NORTOX III – Registro MAPA nº 23417

NANJING HUAZHOU PHARMACEUTICAL CO., LTD. – No. 9 Dongfeng Road, Yaxi Town, Gaochun County, Nanjing, Jiangsu, China.

FORMULADOR:

- **BENGBU BIOAGRILAND FAITHCHEM CO., LTD.** - No. 23, Feihezhong Road, Mohekou Industrial Park, Huaishang District, Bengbu City, Anhui Province, China.
- **DEZHOU LUBA FINE CHEMICAL CO., LTD.** – No. 288, Hengdong Road, Tianqu Industrial Park, Dezhou, China.
- **JIANGSU CORECHEM CO., LTD.** – 18, Shilian Avenue – Huaian City, Jiangsu, China.
- **LAOTING YOLOO BIO-TECHNOLOGY CO., LTD.** – No. A-3 – Tianjin Road, Laoting Economic Development Zone, Hebei, 224145, China.
- **NANJING HUAZHOU PHARMACEUTICAL CO., LTD.** – No. 9 Dongfeng Road, Yaxi Town, Gaochun County, Nanjing, Jiangsu, China.
- **NINGBO SUNJOY AGROSCIENCE CO., LTD.** – No. 1165, Ningbo Chemical Industry Zone, Xiepu Town, Zhenhai District, Ningbo, Zhejiang, China.
- **SHANDONG BINNONG TECHNOLOGY CO., LTD.** – Nº 518, Yongxin Road, Binbei Town, Binzhou, Shandong, China.
- **SHANDONG HAILIR CHEMICAL CO., LTD.** - Lingang Industrial Zone, Coastal Econ. Development Zone, Weifang, Shandong, China.
- **YONGNONG BIOSCIENCES CO., LTD.** - No. 3, Weiqi Rd (East), Hangzhou Gulf Economy and Technology Development Zone, 312369.
- **ZHEJIANG FUNONG BIOTECH CO., LTD.** – Lantian, Yongqiang – Wenzhou, China.
- **ZIBO MEITIAN PESTICIDE CO., LTD.** - East of Yuanshang village, Fangzhen Town, Zhangdian District, Zibo City, Shandong, China.

MANIPULADOR/FORMULADOR:

- **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.**

Ambiente



INSTRUÇÕES DE USO DO PRODUTO:

LACANO 200 SL é um herbicida não seletivo e dessecante de contato e deve ser utilizado no controle das seguintes plantas daninhas:

CULTURAS, PLANTAS INFESTANTES, DOSES, NÚMERO, ÉPOCA E INTERVALO DE APLICAÇÃO:
Dessecação na pré-colheita das culturas:

CULTURA	DOSE	Número, época e Intervalo de Aplicação	Volume de Calda
Batata	1,5 – 2,5 L/ha (300 – 500 g ia/ha)	Aplicar no mínimo 7 dias antes da colheita. Aplicação única.	Pulverizador costal: 200 L/ha Pulverizador de barra tratorizado: 200 a 300 L/ha. Pulverização aérea: 30 a 40 L/ha.
Feijão	1,5 – 2,0 L/ha (300 – 400 g ia/ha)	Aplicar quando o feijão estiver fisiologicamente maduro. Aplicação única.	
Soja	1,0 – 2,0 L/ha (200 – 400 g ia/ha)	Aplicar quando a soja estiver fisiologicamente madura. Aplicação única.	

CULTURA	ALVO BIOLÓGICO	DOSE	Número, época e Intervalo de Aplicação
Soja	Saco-de-padre <i>Cardiospermum halicacabum</i>	1,5 – 2,0 L/ha (300 – 400 g ia/ha)	Na dessecação de saco-de-padre na pré-colheita da cultura da soja. Número de aplicações: 1 aplicação Pulverizador costal: 200 L/ha Pulverizador de barra tratorizado: 200 a 300 L/ha. Pulverização aérea: 30 a 40 L/ha.

Adicionar espalhante adesivo não-iônico à calda de aplicação de acordo com a recomendação do fabricante.

Controle das plantas daninhas antes da semeadura:

CULTURA	ALVO BIOLÓGICO	DOSE	Número, época e Intervalo de Aplicação
Feijão	Carrapicho-rasteiro <i>Acanthospermum australe</i>	1,5 – 2,0 L/ha (300 – 400 g ia/ha)	Controlar as plantas daninhas antes da semeadura da cultura do feijão. Deve ser aplicado nas fases iniciais de crescimento da planta daninha (5 – 15 cm). Número de aplicações: 1 aplicação. Pulverizador costal: 200 L/ha Pulverizador de barra tratorizado: 200 a 300 L/ha. Pulverização aérea: 30 a 40 L/ha.
	Picão-preto <i>Bidens pilosa</i>		
	Amendoim-bravo / Leiteira <i>Euphorbia heterophylla</i>		
	Corda-de-viola <i>Ipomoea aristolochiaefolia</i>		
	Cordão-de-frade <i>Leonotis nepetifolia</i>		
	Guanxuma <i>Sida rhombifolia</i>		
Soja	Caruru-de-mancha <i>Amaranthus viridis</i>	2,0 L/ha (400 g. ia/ha)	Aplicação única, 2 dias antes da semeadura das culturas, em área total e pós-emergência das plantas daninhas presentes na área quando estas apresentarem porte de 5 a 15 cm.
	Trapoeiraba <i>Commelina benghalensis</i>		
	Buva <i>Conyza canadensis</i>		

CULTURA	ALVO BIOLÓGICO	DOSE	Número, época e Intervalo de Aplicação
	Leiteiro <i>Euphorbia heterophylla</i>	1,5 L/ha (300 g. ia/ha)	Número de aplicações: 1 aplicação. Pulverizador costal: 200 L/ha Pulverizador de barra tratorizado: 200 a 300 L/ha. Pulverização aérea: 30 a 40 L/ha.
	Soja voluntária <i>Glycines max</i>	2,0 L/ha (400 g. ia/ha)	
	Algodão voluntário <i>Gossypium hirsutum</i>	2,0 L/ha (400 g. ia/ha)	
	Corde-de-viola <i>Ipomoea grandifolia</i>	2,5 L/ha (500 g. ia/ha)	
	Milho voluntário <i>Zea mays</i>	3,5 L/ha (700 g. ia/ha)	
Café Citros	Carrapicho-rasteiro <i>Acanthospermum australe</i>	1,5 – 2,5 L/ha (300 – 500 g ia/ha)	Controlar plantas daninhas nas entrelinhas das culturas de café e citros. Deve ser aplicado nas fases iniciais de crescimento da planta daninha (5 – 15 cm). Número de aplicações: 1 aplicação. Pulverizador costal: 200 L/ha Pulverizador de barra tratorizado: 200 a 300 L/ha.
	Picão-preto <i>Bidens pilosa</i>		
	Amendoim-bravo / Leiteira <i>Euphorbia heterophylla</i>		
	Corde-de-viola <i>Ipomoea aristolochiaefolia</i>		
	Cordão-de-frade <i>Leonotis nepetifolia</i>		
	Guanxuma <i>Sida rhombifolia</i>		

Adicionar espalhante adesivo não-iônico à calda de aplicação de acordo com a recomendação do fabricante.

MODO / EQUIPAMENTO DE APLICAÇÃO:

Dessecação de culturas:

Batata, Feijão e Soja: LACANO 200 SL deve ser aplicado em área total, com o uso de pulverizador costal, pulverizador de barra tratorizado ou via pulverização aérea.

Controle de plantas daninhas:

Café e Citros: LACANO 200 SL deve ser aplicado nas entrelinhas das culturas com o uso de pulverizador costal ou pulverizador de barra tratorizado. Utilizar protetores de bicos, evitando que a deriva atinja a cultura.

Feijão e Soja: LACANO 200 SL deve ser aplicado em área total, com o uso de pulverizador costal, pulverizador de barra tratorizado ou via pulverização aérea para controle de plantas daninhas antes da semeadura das culturas.

Na cultura da soja, para o controle de *Cardiospermum halicacabum* em pré-colheita, LACANO 200 SL deve ser aplicado em área total, com o uso de pulverizador costal, pulverizador de barra tratorizado ou via pulverização aérea.

Para realizar as aplicações, seguir as especificações abaixo de acordo com o equipamento a ser utilizado:

Pulverizador costal - Utilizar bico leque, da série 80 ou 110, com pressão de 15 a 20 lb/pol², aplicado no mínimo 200 Litros de calda/ha. Observar que está ocorrendo uma boa cobertura.

Pulverizador de Barra Tratorizado - Utilizar bicos leque da série 80 ou 110, com pressão entre 30 a 40 lb/pol², aplicando entre 200 a 300 Litros de calda/ha.

Pulverização Aérea - Utilizar de 30 a 40 Litros de calda/ha, aplicação poderá ser com avião acoplado de barra aplicadora. Utilizar pressão de 25 lb/pol² com bicos cônicos, pontas D6 e D12 providos de caracóis e placas com orifícios (ângulo de 90°). A altura do voo é de 2 a 3 m com faixa de deposição de 12 a 15 m. As gotas têm um tamanho de 250 a 300 micras,

com 30 a 40 gotas/cm². O diâmetro de gotas deve ser ajustado para cada volume de aplicação para adequar a densidade. Observações locais devem ser feitas, visando reduzir ao mínimo as perdas por deriva e evaporação.

Atenção:

Em todas as pulverizações deve ser observado:

- Pulverizar as plantas daninhas nos primeiros estágios de crescimento (5 a 15 cm).
- Utilizar sempre um espalhante adesivo de acordo com a recomendação do fabricante (Exceto dessecação de batata).
- Adicionar a quantidade recomendada de LACANO 200 SL no pulverizador contendo uma parte de água. Completar o volume, não havendo necessidade de agitação durante a aplicação.
- Fazer sempre uma cobertura uniforme das plantas daninhas a serem controladas.

INTERVALOS DE SEGURANÇA:

CULTURA	INTERVALO DE SEGURANÇA (DIAS)
Batata	7
Café	16
Citros	14
Feijão	7
Soja	7

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:**Fitotoxicidade para as culturas indicadas:**

- O produto é um herbicida de contato, portanto, durante a aplicação, deve-se evitar que a deriva atinja a cultura para evitar a fitotoxicidade.
- Na dessecação da batata não utilizar espalhante adesivo e não pulverizar a folhagem da batata quando o solo estiver muito seco e, especialmente, se a folhagem murchar durante o dia.
- Depois de um período de seca é importante esperar que o solo tenha sido completamente molhado pela chuva em volta das raízes. Não aplicar com solo seco.

Utilize este produto de acordo com as recomendações em rótulo e bula. Esta é uma ação importante para obter resíduos dentro dos limites permitidos no Brasil (referência: monografia da ANVISA). No caso de o produto ser utilizado em uma cultura de exportação, verifique, antes de usar, os níveis máximos de resíduos aceitos no país de destino para as culturas tratadas com este produto, uma vez que eles podem ser diferentes dos valores permitidos no Brasil ou não terem sido estabelecidos. Em caso de dúvida, consulte o seu exportador e/ou importador.

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 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 D 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 fungicidas no controle de fungos patogênicos devem ser consultados e, ou, informados à: Sociedade Brasileira de Fitopatologia (SBF: www.sbfito.com.br), Comitê de Ação à Resistência de Fungicidas (FRAC-BR: www.frac-br.org), Ministério da Agricultura e Pecuária (MAPA: www.agricultura.gov.br).

GRUPO	D	HERBICIDA
-------	---	-----------

INFORMAÇÕES SOBRE MANEJO INTEGRADO DE PRAGAS:

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 (monda, 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.

DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DA SAÚDE HUMANA
ANTES DE USAR LEIA COM ATENÇÃO AS INSTRUÇÕES DA BULA.
PRODUTO PERIGOSO.
USE OS EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO 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 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 recomendadas pelo 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: EPI: macacão de algodão hidro-repelente com mangas compridas passando por cima do punho das luvas e as pernas das calças por cima das botas; avental impermeável, botas de borracha; máscara com filtro combinado (filtro químico contravapores orgânicos e filtro mecânico classe P2) cobrindo nariz e boca, 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 DURANTE O MANUSEIO ou PRECAUÇÕES NA PREPARAÇÃO DA CALDA:

- Utilize equipamento de proteção individual - EPI: macacão de algodão hidro-repelente com mangas compridas passando por cima do punho das luvas e as pernas das calças por cima das botas; avental impermeável, botas de borracha; máscara com filtro combinado (filtro químico contravapores orgânicos e

filtro mecânico classe P2) cobrindo nariz e boca, 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.

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 entre na área em que estiver sendo aplicado o produto.
- Verifique a direção do vento e aplique de modo a não entrar em contato, ou permitir que outras pessoas também entrem em contato, com a névoa do produto.
- Utilize equipamento de proteção individual - EPI: macacão de algodão hidro-repelente com mangas compridas passando por cima do punho das luvas e as pernas das calças por cima das botas; avental impermeável, botas de borracha; máscara com filtro combinado (filtro químico contravapores orgânicos e filtro mecânico classe P2) cobrindo nariz e boca, óculos de segurança com proteção lateral, touca árabe e luvas de nitrila.
- 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.

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 ao máximo possível 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 não autorizada 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), sempre lave as luvas ainda vestidas para evitar contaminação.
- Mantenha o restante do produto adequadamente fechado em sua embalagem original, em local trancado, longe do alcance de crianças e animais.
- 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 hidro-repelente com mangas compridas passando por cima do punho das luvas e as pernas das calças por cima das botas; avental impermeável, botas de borracha; máscara com filtro combinado (filtro químico contravapores orgânicos e filtro mecânico classe P2) cobrindo nariz e boca, óculos de segurança com proteção lateral, touca árabe e luvas de nitrila.
- Os Equipamentos de Proteção Individual (EPI) recomendados devem ser retirados na seguinte ordem: touca árabe, óculos de segurança, avental, botas, macacão, luvas e máscara com filtro combinado (filtro químico contravapores orgânicos e filtro mecânico classe P2).
- A manutenção e limpeza do EPI devem ser realizadas por pessoa treinada e devidamente protegida.
- 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.



PERIGO

Nocivo de ingerido
Tóxico se inalado

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

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

Olhos: Em caso de contato, lave com muita água corrente durante pelo menos 15 minutos. Evite a água de lavagem entre um olho e outro. Caso utilize lente de contato, deve-se retirá-la.

Pele: Em caso de contato, tire toda a roupa contaminada e acessórios contaminados e lave a pele com muita água corrente e sabão neutro, por pelo menos 15 minutos.

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

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

INTOXICAÇÕES POR LACANO 200 SL INFORMAÇÕES MÉDICAS

Grupos químicos	Bipiridílio
Classe toxicológica	Categoria 3 – Produto Moderadamente Tóxico
Vias de exposição	Oral, inalatória e dérmica.
Toxicocinética	Após a administração do diquate em ratos, a maioria da dose administrada foi excretada rapidamente pelas fezes. Levando em consideração todos os estudos de absorção oral disponíveis, 4% foi considerado para o diquate. A excreção foi 83-102% via fezes e 3-9% via urina nas 48 horas para doses baixas e 7% via urina e 44% via fezes para doses altas, com 29% ainda presente no trato gastrointestinal depois de 48 horas. Excreção biliar representou <5% da dose administrada. Níveis sanguíneos e picos teciduais foram observados em aproximadamente 2-4 horas após a administração. Altos níveis de resíduos foram observados no fígado, rim e no pulmão e diminuiu notavelmente em 48 horas. Não foi observada evidência de bioacumulação em nenhum tecido. Níveis em tecidos, órgãos e fluidos corporais foram mínimos ou praticamente nulos próximo a 168 horas. O metabolismo foi limitado, com >60% da dose excretada inalterada. Cerca de 5% da dose foi excretada como monopiridona diquate, principalmente pelas fezes. Resíduos urinários foram <20% (<1% da dose administrada) e consiste nos metabólitos ácido picolínico, dipiridona diquate e monopiridona diquate.
Mecanismos de toxicidade	Em mamíferos diquate tem a capacidade de sofrer oxidação e redução e é rapidamente convertido em radicais livres que reagem com oxigênio molecular gerando ânions superóxidos e subsequentemente outros produtos de redução/oxidação. Em estudos conduzidos com animais de laboratório, diquate pode ser considerado como não carcinogênico, não genotóxico, bem como não apresentou efeito sobre o desenvolvimento ou reprodução ou sistema nervoso.
Sintomas e sinais clínicos	Diquate: Foram observados em animais expostos ao diquate olhos estrábicos e salivação, secreção nasal, oral e ocular avermelhadas, redução na ingestão de alimento, redução das fezes, fraqueza. A1412A: Foi possível observar, na derme, descamação, espessamento, formação de crostas, rachaduras, sangramento transitório. No olho, foi observado leve hiperemia e irritação (desaparecendo em 14 dias aproximadamente). Foi observado também piloereção e curvatura acima da coluna vertebral.
Diagnóstico	O diagnóstico deve ser estabelecido por meio de confirmação de exposição ao produto e pela presença de sintomas clínicos. Obs.: Em se apresentando sinais e sintomas indicativos de intoxicação aguda, trate o paciente imediatamente.
Tratamento	Antídoto: Não há antídoto específico. Tratamento: Medidas de descontaminação, tratamento sintomático e de suporte. Deve ser evitado o contato do produto com os olhos, pele e roupas contaminadas. Atenção especial deve ser dada ao suporte respiratório. Exposição Oral: Carvão ativo: Em casos de ingestão de grandes quantidades do produto, administre carvão ativado em água (240 ml de água/30 g de carvão). Dose usual: 25-100 g em adultos/adolescentes, 25-50 g em crianças (1-12 anos) e

	1g/kg em crianças menores de 1 ano. É mais efetivo quando administrado dentro de uma hora após a ingestão. Lavagem gástrica: Em caso de ingestão recente (até uma hora) proceder a lavagem gástrica, na maioria dos casos não é necessária, dependendo da quantidade ingerida, tempo da ingesta e circunstância específica. Atentar para nível de consciência e proteger vias aéreas do risco de aspiração em posição de Trendelenburg e decúbito lateral esquerdo ou por intubação endotraqueal. Não provocar o vômito, entretanto é possível que o mesmo ocorra espontaneamente não devendo ser evitado, deitar o paciente de lado para evitar que aspire resíduos. Procurar um médico imediatamente. Atenção: nunca de algo por via oral para uma pessoa inconsciente. Exposição inalatória: Descontaminação, remover o paciente para um local arejado. Cheque quanto a alterações respiratórias. Se ocorrer tosse ou dificuldade respiratória, avalie quanto a irritações no trato respiratório, bronquite ou pneumonia. Administre oxigênio e auxilie na ventilação, inclusive com ventilação assistida, quando necessário. Exposição ocular: Descontaminação, lave os olhos expostos com quantidades copiosas de água ou salina a 0,9%, a temperatura ambiente por pelo menos 15 minutos. Se houver irritação, dor, inchaço lacrimejamento ou fotofobia, o paciente deve ser encaminhado para tratamento específico. Exposição dérmica: Descontaminação remova as roupas contaminadas e lave a área exposta com água e sabão. Se houver irritação ou dor o paciente deve ser encaminhado para tratamento. Cuidados para os prestadores dos primeiros auxílios: evitar aplicar respiração boca a boca caso o paciente tenha ingerido o produto, se disponível utilizar um equipamento intermediário de reanimação manual para realizar o procedimento. Usar proteção para evitar o contato cutâneo, ocular e inalatório com o produto durante o processo.
Contraindicações	A indução do vômito é contraindicada.
Efeitos sinérgicos	Não relatado em humanos.
ATENÇÃO	Ligue para o Disque-Intoxicação: 0800-722-6001 para notificar o caso e obter informações especializadas sobre o diagnóstico e tratamento. Rede Nacional de Centros de Informação e Assistência Toxicológica RENACIAT - ANVISA/MS Notifique ao sistema de informação de agravos de notificação (SINAN/MS) Telefone de Emergência da empresa: (51) 3342-1300

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

“Vide item Toxicocinética” e “Vide item Mecanismos de Toxicidade”.

Efeitos Agudos e Crônicos para Animais de Laboratório:

Efeitos Agudos:

- DL50 oral em ratos (fêmeas): 500 mg/kg p.c.
- DL50 dérmica em ratos > 2.000 mg/kg p.c.
- CL50 inalatória em ratos: 0,684 mg/L.
- Irritação Dérmica: Não irritante.
- Irritação Ocular: Não irritante ocular.
- Sensibilização cutânea: O produto mostrou-se não sensibilizante à pele de cobaias.
- Sensibilização respiratória: Não disponível.
- Mutagenicidade: o produto não apresentou efeito mutagênico.

EFEITOS CRÔNICOS (RESULTADOS DE ENSAIOS COM ANIMAIS - PRODUTO TÉCNICO):

Os estudos de toxicidade combinado de longo prazo e de carcinogenicidade pela dieta por 2 anos foram realizados em ratos e em camundongos. Não foi observada qualquer evidência de carcinogenicidade em ambas as espécies, com doses que induziram toxicidade sistêmica caracterizada por menor ganho de peso corporal.

Nos estudos de 24 meses pela dieta em ratos, o efeito tóxico primário observado foi alteração na catarata no olho, a incidência e a severidade aumentaram com o nível de dose e o tempo. Sob doses altas, a diminuição do ganho de peso e do consumo de alimento foram observadas. Alterações da catarata observadas em animais nas doses de 15 ppm não demonstraram um padrão consistente e quando análises histopatológicas foram consideradas na avaliação concluiu-se que o aumento não foi relacionado ao tratamento. Desta forma,

foi concluído que diquate não apresenta evidências de resposta cataractogênica na dose 15 ppm. O NOAEL desse estudo foi 15 ppm (equivalente a 0,58 mg diquate íon/kg p.c./dia em machos e 0,72 mg diquate íon/kg p.c./dia em fêmeas).

A administração na dieta de diquate em camundongos por 24 meses resultou na redução do peso corporal, assim como uma pequena redução no consumo alimentar, aumento da secreção ocular e aumento de peso renal e discreta nefropatia. O NOAEL foi de 30 ppm, equivalente a 3,6 e 4,8 mg diquate íon/kg p.c./dia em machos e fêmeas, respectivamente.

DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE:

1. 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)
- Este produto é **ALTAMENTE PERSISTENTE** no meio ambiente;
- Este produto é **ALTAMENTE TÓXICO** para algas;
- Este produto é **ALTAMENTE TÓXICO** para plantas que se deseje preservar. Não aplique o produto próximo a áreas de preservação ou onde possa ocorrer o escoamento superficial para essas áreas ou atingir corpos hídricos.
- Evite a contaminação ambiental – **preserve a natureza**.
- Não utilize equipamento com vazamentos.
- Não aplique o produto na presença de ventos fortes ou nas horas mais quentes.
- Aplique somente as doses recomendadas.
- Não lave embalagens ou equipamento aplicador em lagos, fontes, rios e demais corpos d'água. Evite a contaminação da água.
- A destinação inadequada de embalagens ou restos de produtos ocasiona contaminação do solo, da água e do ar, prejudicando a fauna, a flora e a saúde das pessoas.
- Não execute aplicação aérea de agrotóxicos em áreas situadas a uma distância inferior a 500 (quinhentos) metros de povoação e de mananciais de captação de água para abastecimento público e de 250 (duzentos e cinquenta) metros de mananciais de água, moradias isoladas, agrupamentos de animais e vegetação suscetível a danos.
- Observe as disposições constantes na legislação estadual e municipal, concernentes às atividades aeroagrícolas.

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

- Mantenha o produto em sua embalagem original, sempre fechada.
- O local deve ser exclusivo para produtos tóxicos, devendo ser isolado de alimentos, bebidas, rações ou outros materiais.
- A construção deve ser de alvenaria ou de material não combustível.
- O local deve ser ventilado, coberto e ter piso impermeável.
- Coloque placa de advertência com os dizeres: **CUIDADO, VENENO**.
- Tranque o local, evitando o acesso de pessoas não autorizadas, principalmente crianças.
- Deve haver sempre embalagens adequadas disponíveis para envolver embalagens rompidas 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 **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 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. Contate a empresa registrante conforme indicado.
- **Corpos d'água:** interrompa imediatamente a captação para o consumo humano ou animal, contate o órgão ambiental mais próximo e o centro de emergência da empresa, visto que as medidas a serem adotadas dependem das proporções do acidente, das características do corpo hídrico em questão e da quantidade do produto envolvido.
 - Em caso de incêndio use extintores DE ÁGUA EM FORMA DE NEBLINA, 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 deve estar utilizando os mesmos EPIs – Equipamentos de Proteção Individual – recomendados para o preparo da calda do produto.

Tríplice lavagem (lavagem manual):

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

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

Lavagem sob pressão:

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

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

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

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

ARMAZENAMENTO DA EMBALAGEM VAZIA

- Após a realização da 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 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.

DESTINAÇÃO FINAL DAS EMBALAGENS VAZIAS:

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

PRODUTOS IMPRÓPRIOS PARA UTILIZAÇÃO OU EM DESUSO:

- Caso este produto venha a se tornar impróprio para utilização ou em desuso, consulte o registrante através do telefone indicado no rótulo para sua devolução e destinação final.
- A desativação do produto é feita através 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 e outros materiais.

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

De acordo com as recomendações aprovadas pelos órgãos responsáveis

TELEFONE DE EMERGÊNCIA: (51) 3342-1300