

AllierBrasil Agro Ltda.**REQUAT**

Registrado no Ministério da Agricultura e Pecuária (MAPA) sob o nº 28524

COMPOSIÇÃO:

9, 10-dihydro-8a, 10a-diazoniaphenanthrene (DIQUATE) 200 g/L (20% m/v)
Outros ingredientes 906 g/L (90,6% m/v)

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

CONTEÚDO: vide rótulo**CLASSE:** herbicida não seletivo e dessecante de ação de contato**GRUPO QUÍMICO:** bipiridílio**TIPO DE FORMULAÇÃO:** Concentrado solúvel (SL)**TITULAR DO REGISTRO (*):****AllierBrasil Agro Ltda.**

Rua Dona Antônia de Queirós, 504, sala 123. São Paulo, SP. CEP 01307-013. CNPJ nº 02.850.049/0001-69. Telefone: (11) 3151-4360.

Cadastro da empresa no Estado (CDA/SP) nº 597.

(*) IMPORTADOR DO PRODUTO FORMULADO**FABRICANTE DO PRODUTO TÉCNICO:**

Dezhou Luba Fine Chemical Co., Ltd.

Nº 288, Hengdong Road, Tianqu Industrial Park, Dezhou, Shandong, China.

Produto técnico: DIQUATE TÉCNICO LA. Registro no MAPA nº TC14020

FORMULADOR:

CHD'S Agrochemicals S.A.I.C.

Supercarretera km 32,5, Campo Tacuru, Hernandarias, Paraguai.

Dezhou Luba Fine Chemical Co., Ltd.

Nº 288, Hengdong Road, Tianqu Industrial Park, Dezhou, Shandong, China.

Jinan Luba Pesticides Co., Ltd.

West Yuhuang Avenue, South Keyuan Street, Shanghe Economic Development Zone, Jinan, Shandong, China. CEP 250118

Tagma Brasil Indústria e Comércio de Produtos Químicos Ltda.

Av. Roberto Simonsen, 1459, Recanto dos Pássaros, Paulínia, SP. CEP 13140-000.

CNPJ nº 03.855.423/0001-81.

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**

Indústria Brasileira

(Disponível este termo quando houver processo industrial no Brasil, conforme previsto no Art. 4º Decreto nº 7.212, de 15 de junho de 2010)

CLASSIFICAÇÃO TOXICOLÓGICA: CATEGORIA 4 - PRODUTO POUCO TÓXICO
CLASSIFICAÇÃO DO POTENCIAL DE PERICULOSIDADE AMBIENTAL: CLASSE III –
PRODUTO PERIGOSO AO MEIO AMBIENTE

Cor da faixa: Azul PMS Blue 293C



INSTRUÇÕES DE USO:

REQUAT é um herbicida não seletivo e dessecante de ação de contato, do grupo químico bipiridílio, na formulação Concentrado Solúvel.

INDICAÇÃO DE USO:

Dessecante nas culturas de batata, feijão e da soja; e herbicida nas culturas de café, citros e feijão.

PLANTAS INFESTANTES CONTROLADAS E DOSES DE APLICAÇÃO:

PLANTAS INFESTANTES	
Nome comum	Nome científico
Carrapichinho	<i>Acanthospermum australe</i>
Caruru-roxo, caruru	<i>Amaranthus hybridus</i>
Amaranto, bredo, caruru-manso	<i>Amaranthus viridis</i>
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>
Dessecação de Saco-de-padre na pré-colheita da soja	<i>Cardiospermum halicacabum</i>

INÍCIO, NÚMERO, ÉPOCA E INTERVALO DE APLICAÇÕES:

Dessecante:

Batata, feijão e soja: Até uma aplicação por ciclo da cultura.

Herbicida:

Café, citros: Até uma aplicação por ciclo da cultura.

Feijão: Até duas aplicações por ciclo da cultura.

Cultura	Dose de aplicação Produto comercial L/ha	Ingrediente ativo/ha (gramas)	Época de aplicação e recomendação
DESSECANTE			
Batata	1,5 a 2,5	300 a 500	Aplicar no mínimo 7 dias antes da colheita.
Feijão	1,5 a 2	300 a 400	Aplicar quando o feijão estiver fisiologicamente maduro. Utilizar espalhante adesivo a 0,1% v/v.
Soja	1 a 2	200 a 400	Aplicar quando a soja estiver fisiologicamente madura. Utilizar espalhante adesivo a 0,1% v/v.
HERBICIDA			
Café	1,5 a 2,5	300 a 500	Aplicar o produto nas fases iniciais de crescimento da planta infestante (5 - 15 cm) para o controle de plantas infestantes nas entrelinhas. Utilizar espalhante adesivo a 0,1% v/v.
Citros			
Feijão	1,5 a 2,0	300 a 400	Aplicação antes do plantio, nas fases iniciais de crescimento da planta infestante (5 - 15 cm). Reaplicar se ocorrer infestação. Utilizar espalhante adesivo a 0,1% v/v.

Nota: 1 litro de **REQUAT** contém 200 g do íon diquate

MODO DE APLICAÇÃO:

REQUAT deve ser aplicado somente nas dosagens recomendadas, diluído em água, em pulverização com jato dirigido ou em área total (antes do plantio ou antes da emergência da cultura).

Equipamentos de aplicação:

REQUAT pode ser aplicado através de pulverizadores costal manual ou costal pressurizado, pulverizador tratorizado convencional e através de aeronave agrícola. Os equipamentos de pulverização devem ser equipados com filtros adequados a cada tipo de bico.

- Pulverizador de barra tratorizado:

Bico tipo leque, série 80 ou 110, pressão entre 30 a 40 lb/pol², volume de calda: 200 a 300 L de água/ha.

Para pulverização nas entrelinhas, através de jato dirigido, utilizar protetores de bicos. Evitar a deriva na cultura.

- Pulverizador costal:

Bico tipo leque, série 80 ou 110, pressão entre 15 a 20 lb/pol², volume de calda mínimo: 200 L de água/ha.

- Aplicação através de aeronave agrícola (avião acoplado de barra aplicadora):

Bico tipo cônico, pontas D6 e D12 provido de caracóis e placas com orifícios (ângulo de 90°), pressão: 25 lb/pol², volume de calda: 30 a 40 L de água/há. Altura do voo: 2 a 3 m, faixa de deposição: 12 a 15 m. Tamanho de gotas entre 250 a 300 micras, e 30 a 40 gotas/cm². O diâmetro de gotas deve ser ajustado para cada volume de pulverização para adequar a densidade. Evitar as perdas por deriva e evaporação.

- Condições climáticas: temperatura máxima: 28°C; umidade relativa (mínimo): 55%; velocidade do vento (máximo): 10 km/h

Instruções para preparo da calda de pulverização:

Encher o tanque do pulverizador com água até a metade de seu volume e adicionar **REQUAT**. Manter o misturador mecânico ou o retorno em funcionamento e completar o volume do tanque com água. Manter a agitação da calda de forma contínua durante o seu preparo.

Lavagem do equipamento de pulverização:

Logo após o uso, limpar completamente o equipamento de aplicação (tanque, barra, pontas e filtros) realizando a tríplex 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 seguintes recomendações: 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 coloca-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 (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 entrar antes desse período, utilize os equipamentos de proteção individual (EPIs) recomendados para o uso durante a aplicação.

LIMITAÇÕES DE USO:

Uso exclusivamente agrícola.

O uso do produto está restrito ao indicado no rótulo e bula.

Utilizar somente as doses recomendadas.

Quando este produto for utilizado nas doses recomendadas, não causará danos às culturas indicadas.

Durante a aplicação do produto evitar que a deriva atinja outras áreas e/ou culturas.

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.

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 PARA O MANEJO DE RESISTÊNCIA:

O uso sucessivo de herbicidas do mesmo mecanismo de ação para o controle do mesmo alvo pode contribuir para o aumento da população da planta infestante 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 infestantes e para evitar os problemas com a resistência, seguem algumas recomendações:

- Rotação de herbicidas com mecanismos de ação distintos do Grupo D (inibidores do fotossistema I) para o controle do mesmo alvo, quando apropriado.
- Adotar outras práticas de controle de plantas infestantes 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 infestantes 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.br), Ministério da Agricultura e Pecuária (www.agricultura.gov.br).

O produto é composto por diquate, que apresenta mecanismo de ação dos inibidores do fotossistema I, pertence ao Grupo D, segundo classificação internacional do HRAC (Comitê de Ação à Resistência de Herbicidas).

INFORMAÇÕES SOBRE MANEJO INTEGRADO DE PLANTAS INFESTANTES:

O manejo de plantas infestantes é um procedimento sistemático adotado para minimizar a interferência das plantas infestantes 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 danos ao meio ambiente.

DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DA SAÚDE HUMANA

ANTES DE USAR O PRODUTO LEIA COM ATENÇÃO AS INSTRUÇÕES.
PRODUTO PERIGOSO.
USE OS EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL COMO INDICADO.

PRECAUÇÕES GERAIS:

- Produto para **uso exclusivamente agrícola**.
- O manuseio do produto deve ser realizado apenas por trabalhador capacitado.
- Não coma, não beba e não fume durante o manuseio e aplicação do produto.
- Não transporte o produto junto com alimentos, medicamentos, rações, animais e pessoas.
- Não manuseie ou aplique o produto sem os Equipamentos de Proteção Individual (EPI), recomendados.
- Não utilize equipamentos com vazamentos ou defeitos e não desentupa bicos, orifícios e válvulas com a boca.
- Não utilize Equipamentos de Proteção Individual (EPI) danificados, úmidos, vencidos ou com vida útil fora da especificação. Siga as recomendações determinadas pelo fabricante.
- Não aplique próximo 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 de algodão hidrorrepelente, botas de borracha, avental impermeável, máscara com filtro mecânico classe P2 ou P3, 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:

- Utilize Equipamento de Proteção Individual (EPI): macacão de algodão hidrorrepelente com mangas compridas passando por cima do punho das luvas e as pernas das calças por cima das botas, botas de borracha, avental impermeável, máscara com filtro combinado mecânico classe P2 ou P3, 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 pela aplicação em função do método utilizado ou da adoção de medidas coletivas de segurança.

PRECAUÇÕES DURANTE A APLICAÇÃO DO PRODUTO:

- Evite o máximo possível o contato com a área tratada.
- Aplique o produto somente nas doses recomendadas e observe o intervalo de segurança (intervalo de tempo entre a última aplicação e a colheita).
- Não permita que animais, crianças ou qualquer pessoa não autorizada entrem na área em que estiver sendo aplicado o produto.
- Não aplique o produto na presença de ventos fortes e nas horas mais quentes do dia, respeitando as melhores condições climáticas para cada região.
- Verifique a direção do vento e aplique de modo a não entrar em contato, ou permitir que outras pessoas também entrem em contato, com a névoa do produto;
- Utilize Equipamento de Proteção Individual (EPI): macacão de algodão hidrorrepelente com mangas compridas passando por cima do punho das luvas e as pernas das calças por cima das botas, botas de borracha, avental impermeável, máscara com filtro combinado mecânico classe P2 ou P3, óculos de segurança com proteção lateral, óculos de segurança com proteção lateral, touca árabe e luvas de nitrila.
- Recomendações adicionais de segurança podem ser adotadas pelo técnico responsável pela aplicação em função do método utilizado ou da adoção de medidas coletivas de segurança.

PRECAUÇÕES APÓS A APLICAÇÃO DO PRODUTO:

- Sinalizar a área tratada com os dizeres: “PROIBIDA A ENTRADA. ÁREA TRATADA” e manter os avisos até o final do período de reentrada.
- Evite ao 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 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 das crianças e animais.
- Tome banho imediatamente após a aplicação do produto e troque as roupas.
- Lave as roupas e os Equipamentos de Proteção Individual (EPI) separados das demais roupas da família. Ao lavar as roupas, utilizar luvas e avental impermeáveis.
- Após cada aplicação do produto faça a manutenção e a lavagem dos equipamentos de aplicação.
- Não reutilizar a embalagem vazia.
- No descarte de embalagens utilize Equipamentos de Proteção Individual (EPI): macacão com tratamento hidrorrepelente com mangas compridas, luvas de nitrila e botas de borracha.
- Os Equipamentos de Proteção Individual (EPI) recomendados devem ser retirados na seguinte ordem: touca árabe, óculos de segurança com proteção lateral, avental, botas, macacão, luvas e máscara.
- A manutenção e a limpeza do EPI devem ser realizadas por pessoa treinada e devidamente protegida.
- É vetado aos trabalhadores levarem EPI para casa;
- Recomendações adicionais de segurança podem ser adotadas pelo técnico responsável pela aplicação em função do método utilizado ou da adoção de medidas coletivas de segurança.



ATENÇÃO

Nocivo se ingerido
 Pode ser nocivo se inalado
 Pode ser nocivo em contato com a pele

PRIMEIROS SOCORROS: procure imediatamente um serviço médico de emergência levando a embalagem, rótulo, bula e/ou a receita agrônômica do produto.

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

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

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

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

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

INTOXICAÇÕES POR DIBROMETO DE DIQUATE (REQUAT) INFORMAÇÕES MÉDICAS

Grupo químico	Bipiridílio
Classe toxicológica	Categoria 4 – Produto Pouco Tóxico
Vias de exposição	Oral, ocular e dérmica.
Toxicocinética	Após a administração oral 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 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.
Toxicodinâmica	O mecanismo de ação do diquate ainda não foi completamente estudado. Efeitos tóxicos in vivo incluem severa desidratação após administração oral e tremores e convulsões após administração de grandes doses via parenteral. In vitro, as moléculas de diquate são capazes de levar a redução microssomal originando radicais livres reativos, porém a relevância para esta toxicidade não é conhecida. A ocorrência de alterações em um grande número de variáveis como clearance do diquate pelos rins dos ratos após a administração oral de doses tóxicas (680 e 900 µmol/Kg de peso corporal). Diquate não se liga a proteínas plasmáticas dos ratos. A secreção renal ativa foi confirmada pelo fato de que diquate é excretado pelos rins a uma taxa levemente superior a inulina. Em ratos tratados oralmente com diquate a 540 mol/Kg do peso corporal, o clearance renal diminuiu após 24 horas. Entretanto, a redução na função renal induzida por diquate foi

	<p>considerada secundária e devido a redistribuição de água causada por intoxicação aguda. O acúmulo de líquidos no intestino tem caracterizado vários envenenamentos humanos por diquate. Mortes são decorrentes da destruição do epitélio do trato gastrointestinal em combinação com falência renal.</p>
<p>Sintomas e Sinais clínicos</p>	<p>Diquate apresenta efeito corrosivo sobre os tecidos. Eles incluem dor e queimação na boca, garganta, peito e abdômen, náuseas e vômitos intensos e diarreia. Em casos de intoxicação, observam-se diarreia proeminente, fibrose pulmonar, inflamação, sangramento da mucosa nasal, assim como alterações nas unhas e prejuízo na cicatrização de feridas. Se a dose foi pequena, esses sintomas podem ser adiados por 1 a 2 dias. Sangue pode aparecer no vômito e fezes. O acúmulo de líquidos no intestino tem caracterizado vários envenenamentos humanos por diquate. O rim é a principal via de excreção do diquate absorvido pelo corpo. O dano renal é, portanto, uma característica importante das intoxicações. Proteinúria, hematúria e piúria podem progredir para insuficiência renal e azotemia. Elevação das fosfatases alcalina no plasma, TGO, TGP e LDH refletem dano hepático. Icterícia pode ser desenvolvida. Em muitos casos de intoxicação humana com diquate, os sinais clínicos de toxicidade neurológica são os mais importantes. Estes incluem nervosismo, irritabilidade, inquietação, combatividade, desorientação, declarações sem sentido, incapacidade de reconhecer amigos ou familiares e reflexos diminuídos. Os efeitos neurológicos podem progredir para o coma acompanhado por crises convulsivas tônico-clônicas e resultar na morte do paciente. Parkinsonismo também tem sido relatado após exposição cutânea ao diquate. Outros sintomas: edema pulmonar, pancreatite e lesão renal. Diarreia, tontura, cefaleia, febre, mialgia, letargia e coma. Toxicidade neurológica: dor de cabeça, confusão, excitação, mania, desorientação, labilidade emocional, estupor, depressão, coma, insuficiência respiratória, muitas vezes sem convulsão.</p>
<p>Diagnóstico</p>	<p>O diagnóstico se baseia essencialmente na anamnese e se confirma pelos sinais clínicos. Monitorar sinais vitais, funções renal e hepática por meio de testes. Obter dados básicos de urianálise e monitorar a urina e dados de testes de função pulmonar. Intoxicações por diquate não são raras, e em muitos casos de intoxicação humana com diquate, os sinais clínicos de toxicidade neurológica são os mais importantes. Em algumas instalações de tratamento, um simples teste colorimétrico é usado para identificar diquate na urina; e também dar uma indicação aproximada da magnitude da dose absorvida. Para um volume de urina, adicionar 0,5 volumes de uma solução recém-preparada de hidrossulfito de sódio a 1% em hidróxido de sódio 1,0 N. Observe a cor ao final de um minuto. Uma coloração verde indica a presença de diquate em excesso. Ambos os controles, positivo e negativo, devem ser executados para assegurar que o hidrossulfito de sódio não sofreu oxidação no armazenamento. O diquate pode ser medido no sangue e na urina por métodos de espectrofotometria, cromatografia em fase gasosa, cromatografia líquida ou radioimunoensaio. Estes testes estão disponíveis em vários laboratórios clínicos de referência e, algumas vezes, nas empresas fabricantes destes produtos. A sobrevivência é mais provável se as concentrações plasmáticas não forem superiores a 2,0, 0,6, 0,3, 0,16 e 0,1 mg por litro a 4, 6, 10, 16 e 24 horas, respectivamente, após a</p>

	<p>ingestão. Não existem provas laboratoriais específicas para confirmação da intoxicação. Pode ser efetuada pesquisa de diquate nos fluidos corporais (sangue e urina) do intoxicado, no caso de confirmação de contato do paciente com o pesticida.</p>
Tratamento	<p>O tratamento deve ser instituído a critério médico. Instituição rápida para uma boa eficácia. Lavar copiosamente pele e mucosa, se estas foram expostas. Se houver ingestão, empregar Terra do Fuller ou, se não houver, administre uma suspensão do carvão ativado em água (30g do carvão/ 240 mL de água). Dose usual: 25 a 100 g em adultos/adolescentes, 25 a 50g em crianças (1 a 12 anos) e 1g/Kg em crianças com menos de 1 ano. É mais efetivo quando administrado dentro de uma hora após a ingestão do agrotóxico. O tratamento envolve a redução da absorção do produto através de medidas como lavagem gástrica, uso de purgativos salinos, a higienização das áreas do corpo do paciente atingidas, dando atenção especial as regiões que sofram maior depósito ou que podem reter o produto (cabelo, ouvido, axilas, umbigo, unhas e genitais). Monitorar para edema pulmonar, choque. Não utilizar eméticos. Administrar fluidos intravenosos como solução isotônica salina, solução Ringer ou glicose 5% em água, a fim de corrigir a desidratação, acelerar a excreção do toxinas, reduzir a concentração tubular de diquate e corrigir qualquer acides metabólica. Monitorar proteínas e células na urina regularmente, prevenindo a necrose tubular. Hemodiálise e hemoperfusao podem aumentar a eliminação. Não existe antídoto.</p>
Contraindicações	<p>A indução do vômito é contra-indicada em razão do risco de aspiração pulmonar.</p>
Efeitos das interações químicas	<p>Não são conhecidos efeitos sinérgicos.</p>
ATENÇÃO	<p>Para notificar o caso e obter informações especializadas sobre o diagnóstico e tratamento, ligue para o Disque-Intoxicação: 0800-722-6001 Rede Nacional de Centros de Informação e Assistência Toxicológica (RENACIAT/ANVISA/MS) As intoxicações por agrotóxicos e afins estão incluídas entre as Doenças e Agravos de Notificação Compulsória. Notifique o caso no Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN/MS). Notifique o caso no Sistema de Notificação em Vigilância Sanitária (Notivisa) Telefone de Emergência da empresa: 0800-7712222</p>

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

Vide itens “Toxicocinética” e “Toxicodinâmica”.

Efeitos Agudos e Crônicos para Animais de Laboratório:

Efeitos agudos (Resultantes de ensaios com animais - produto formulado):

DL₅₀ oral aguda (ratas fêmeas): > 300 - 2000 mg/kg

CL₅₀ inalatória, 4 horas, (ratos): > 10,25 mg/L de ar

DL₅₀ dérmica (ratos) > 2.000 mg/kg

Irritação cutânea em coelhos: A substância-teste aplicada na pele dos coelhos apresentou eritema em 3/3 dos animais e edema em 3/3 dos animais. Todos os sinais de irritação retornaram ao normal na leitura em 14 dias após o tratamento para todos os animais. Não irritante.

Irritação ocular em coelhos: Pouco irritante, os animais apresentaram hiperemia, irite, e quemose grau 1 reversíveis em até 72 horas.

Sensibilização dérmica em cobaias: não sensibilizante.

Sensibilização respiratória: não há informações disponíveis sobre sensibilização respiratória.

Mutagenicidade: O produto não demonstrou potencial mutagênico no teste de mutação gênica reversa em bactérias (teste de Ames) e não apresentou atividade mutagênica em células de camundongos.

Efeitos crônicos:

O diquate administrado na dieta de animais de laboratório, não foi detectado efeitos no sistema nervoso, efeitos carcinogênicos ou mutagênicos.

Em estudos de teratogenicidade com coelhos, não houve evidências que diquate tenha sido teratogênico, em nenhum dos níveis de dosagem testados no estudo. Na dose testada de 10 mg e diquate/kg/dia foram observados fetos com fígados manchados ou friáveis. A dose de 3 mg/Kg/dia foi considerada o nível sem efeito para o desenvolvimento embrionário e fetal.

Para ratos não foram encontradas evidências de que diquate seja teratogênico nas doses testadas. Em estudos realizados com esta espécie, verificou-se toxicidade materna temporária leve tanto a 4 como a 12 mg/kg/dia. O nível de dose de 12 mg/kg/dia foi estabelecido como o NOEL para desenvolvimento fetal. Grupos de ratos, machos e fêmeas, receberam rações contendo 0, 20, 100 ou 500 ppm de diquate durante um período de 90 dias. Na dose mais alta de 500 ppm foram observadas alterações nos olhos, redução no aumento do peso do corpo, associada a uma diminuição no consumo e assimilação de alimentos. O nível sem efeito foi de 100 ppm, equivalente a 8,5 ou 9,2 mg/kg de diquate para ratos machos e fêmeas, respectivamente.

Em estudos de longo prazo com ratos, a administração na dieta a níveis de 0, 5, 15, 75 e 375 ppm de diquate, não demonstraram evidências de efeito carcinogênico de diquate a qualquer nível.

DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE.

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

- Este produto é:

o Altamente Perigoso ao Meio Ambiente (CLASSE I)

o Muito Perigoso ao Meio Ambiente (CLASSE II)

• **Perigoso ao Meio Ambiente (CLASSE III)**

o Pouco Perigoso ao Meio Ambiente (CLASSE IV)

- Este produto é **ALTAMENTE PERSISTENTE** no meio ambiente;

- Este produto é **ALTAMENTE TÓXICO** para algas;

- 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 na NBR 9843 da Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT.
- Observe as disposições constantes da legislação estadual e municipal.

3. INSTRUÇÕES EM CASO DE ACIDENTES:

Isole e sinalize a área contaminada.

- Contate as autoridades locais competentes e a empresa AllierBrasil Agro Ltda - Telefone da empresa: (11) 3151- 4360
- Utilize o equipamento de proteção individual - EPI (macacão impermeável, luvas e botas de borracha, óculos protetor e máscara com filtros).
- Em caso de derrame, estanque o escoamento, não permitindo que o produto entre em bueiros, drenas ou corpos d'água. Siga as instruções abaixo:

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 deverá ser mais utilizado.

Neste caso, consulte o 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, de CO₂, pó químico, etc.**, ficando a favor do vento para evitar intoxicação.

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

EMBALAGEM RÍGIDA LAVÁVEL

LAVAGEM DA EMBALAGEM:

Durante o procedimento de lavagem o operador 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 1/4 do seu volume;
- Tampe bem a embalagem e agite-a por 30 segundos;
- Despeje a água de lavagem no tanque do pulverizador;
- Faça 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.

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 RÍGIDA NÃO LAVÁVEL

ESTA EMBALAGEM NÃO PODE SER LAVADA

ARMAZENAMENTO DA EMBALAGEM VAZIA

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

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 das embalagens vazias, 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 pode ser realizada pela Empresa Registrante ou por empresas legalmente autorizadas pelos órgãos competentes.

É PROIBIDO AO USUÁRIO A REUTILIZAÇÃO E A RECICLAGEM DESTA EMBALAGEM VAZIA OU O FRACIONAMENTO E REEMBALAGEM DESTE PRODUTO.

EFEITOS SOBRE O MEIO AMBIENTE DECORRENTES DA DESTINAÇÃO INADEQUADA DA EMBALAGEM VAZIA E RESTOS DE PRODUTOS

A destinação inadequada das embalagens vazias e restos de produtos no meio ambiente causa contaminação do solo, da água e do ar, prejudicando a fauna, a flora e a saúde das pessoas.

PRODUTOS IMPRÓPRIOS PARA UTILIZAÇÃO OU EM DESUSO

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

5. TRANSPORTE DE AGROTÓXICOS, COMPONENTES E AFINS:

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

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

De acordo com as recomendações aprovadas pelos órgãos responsáveis.