03/12/2025

CHDS DO BRASIL COMÉRCIO DE INSUMOS AGRÍCOLAS LTDA

MACROQUAT 200 SL

Registrado no Ministério da Agricultura e Pecuária sob o n° 25321

COMPOSIÇÃO:
1,1' – ethylene-2,2'-bipyridyylim dibromide (DIBROMETO DE DIQUATE) .....**374 g/L (37,4% m/v)**
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 (*):
CHDS DO BRASIL COMÉRCIO DE INSUMOS AGRÍCOLAS LTDA.
Rua Antônio Amboni, 323, Quadra 03, Lote 06, Parque industrial, São Miguel do Iguaçu, PR.
CEP 85877-000. CNPJ 18.858.234/0001-30.
Número de Registro do Estabelecimento/Estado: ADAPAR/PR nº 004001.
(*) IMPORTADOR (PRODUTO FORMULADO)

FABRICANTE DO PRODUTO TÉCNICO:
DIQUATE TÉCNICO LA. - Registro no MAPA n° TC14020
DEZHOU LUBA FINE CHEMICAL CO., LTD.
Nº 288, Hengdong Road, Tianqu lndustrial Park, 253035, Dezhou, Shandong - China
DIQUAT TÉCNICO NGC – Registro no MAPA nº TC09020
NANJING HUAZHOU PHARMACEUTICAL CO., LTD.
Nº 9 Dongfeng Road, Yaxi Town, Gaochun Country, 211303 Nanjing, Jiangsu – China.
DIQUAT TÉCNICO RAINBOW – Registro no MAPA nº 12015
SHANDONG WEIFANG RAINBOW CHEMICAL CO., LTD.
Binhai Economic Development Area, Weifang City, Shandong Province, 262737 – China
DIQUAT TÉCNICO YN – Registro nº 26118
YONGNONG BIOSCIENCES CO., LTD.
Nº 3, Weiqi Rd. (East), Hangzhou Gulf Economy and Technology Development Zone, Shangyu, Zhejiang - China
ZHEJIANG FUNONG BIOTECH CO., LTD.
Lantian Yongqiang, 325024 Wenzhou, Zhejiang - China

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 lndustrial Park, 253035, Dezhou, Shandong - China
FERSOL INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA - Rodovia Presidente Castelo Branco s/n, km 68,5 – Olhos d'água - CEP: 18120-970 – Mairinque/SP. CNPJ: 47.226.493/0001-46. Cadastro no Estado: CDA/SP nº 031
HUBEI IPROCHEM BIOTECH CO., LTD. - North of No.2 Huaxiang Road, Salt Chemical Recycle Park, Geputan Town, Yunmeng County, Xiaogan City, Hubei Province, China.
JIANGSU NOON CROP SCIENCE CO., LTD.
North of Xujia Fast-track, Xuzhou Industrial Park, Jiangsu, China.

03/12/2025

JINAN LUBA PESTICIDES CO., LTD. - West Yuhuang Avenue, South Keyuan Street, Shanghe Economic Development Zone, Jinan, Shangdong, China.

NANJING HUAZHOU PHAMACEUTICAL CO., LTD. - Nº 9 Dongfeng Road, Yaxi Town, Gaochun Country, 211303 Nanjing, Jiangsu – China.

NINGXIA YONGNONG BIOSCIENCES CO., LTD. - South of Guangfu Road, and the North of Taizhongyin Railway, Ningdong Base Chemical New Material Zone, Yinchuan City, Ningxia Hui Autonomous Region – China.

SHANDONG WEIFANG RAINBOW CHEMICAL CO., LTD. - Binhai Economic Development Area, Weifang City, Shandong Province, 262737 – China.

YONGNONG BIOSCIENCES CO., LTD. - Nº 3, Weiqi Rd (East), Hangzhou Gulf Economy and Technology Development Zone, 312369, Shangyu, Zhejiang – China.

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 E CONSERVE-OS EM SEU PODER.
É OBRIGATÓRIO O USO DE EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL. PROTEJA-SE.
É OBRIGATÓRIA A DEVOLUÇÃO DA EMBALAGEM VAZIA.

Indústria Brasileira *(Dispor este termo quando houver processo industrial no Brasil, conforme previsto no Art., 4º do Decreto Nº 7.212, de 15 de junho de 2010)*

CLASSIFICAÇÃO TOXICOLÓGICA: CATEGORIA 4 – PRODUTO POUCO TÓXICO

CLASSIFICAÇÃO DO POTENCIAL DE PERICULOSIDADE AMBIENTAL: CLASSE III – PRODUTO PERIGOSO AO MEIO AMBIENTE

INSTRUÇÕES DE USO:

MACROQUAT 200 SL é um herbicida não seletivo e dessecante de ação de contato, do grupo químico bipiridílio, na formulação concentrado solúvel. Indicado para as culturas do algodão, café, citros, feijão, girassol, milho e soja e para dessecação das culturas da batata, feijão e soja.

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

Cultura	**Plantas infestantes** **Nome comum** **(*Nome científico*)**	**Dose (L p.c [1]/ha)**	**Volume de calda (L/ha)**
Café Citros	Carrapichinho *(Acanthospermum australe)*	1,5 a 2,5 (300 – 500 g ia/ha)	200 (pulverizador costal) 200 a 300 (pulverizador de barra tratorizado)
	Caruru-roxo (*Amaranthus hybridus)*		
	Amaranto *(Amaranthus viridis)*		
	Picão–preto *(Bidens pilosa)*		
	Amendoim–bravo (*Euphorbia heterophylla)*		
	Corda–de–viola *(Ipomoea aristolochiaefolia)*		
	Cordão–de–frade (*Leonotis nepetifolia)*		
	Guanxuma (*Sida rhombifolia)*		

Cultura	Plantas infestantes Nome comum (*Nome científico*)	Dose (L p.c [(1)]/ha)	Volume de calda (L/ha)
Número, época e intervalo de aplicação: Número de aplicações: 1 aplicação. Controlar plantas daninhas nas entrelinhas das culturas do café e citros. Deve ser aplicado 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.			
Feijão	Carrapichinho *(Acanthospermum australe)*	1,5 a 2,0 (300 – 400 g ia/ha)	200 (pulverizador costal) 200 a 300 (pulverizador de barra tratorizado) 30 a 40 (pulverização aérea)
	Caruru-roxo (*Amaranthus hybridus)*		
	Amaranto *(Amaranthus viridis)*		
	Picão−preto *(Bidens pilosa)*		
	Amendoim−bravo (*Euphorbia heterophylla)*		
	Corda−de−viola *(Ipomoea aristolochiaefolia)*		
	Cordão−de−frade (*Leonotis nepetifolia)*		
	Guanxuma (*Sida rhombifolia)*		
Número, época e intervalo de aplicação: **Número de aplicações: 2 aplicações.** Controlar as plantas daninhas antes da semeadura da cultura do feijão. Deve ser aplicado nas fases iniciais de crescimento da planta infestante (5 - 15 cm). Reaplicar se ocorrer infestação. Utilizar espalhante adesivo a 0,1% v/v.			
Algodão Milho Soja Girassol	Amaranto *(Amaranthus viridis)*	2,0 L/ha (400 g ia/ha)	200 (pulverizador costal) 200 a 300 (pulverizador de barra tratorizado) 30 a 40 (pulverização aérea)
	Trapoeraba (*Commelina benghalensis*)		
	Buva (*Conyza canadensis*)		
	Leiteiro (*Euphorbia heterophylla)*	1,5 L/ha (300 g ia/ha)	
	Soja voluntária (*Glycine max*)	2,0 L/ha (400 g ia/ha)	
	Algodão voluntário (*Gossypium hirsutum*)		
	Corda-de-viola (*Ipomoea grandifolia*)	2,5 L/ha (500 g ia/ha)	
	Milho voluntário (*Zea mays*)	3,5 L/ha (500 g ia/ha)	
Número, época e intervalo de aplicação: **Número de aplicações: 1 aplicação.** Realizar a aplicação 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.			

Dessecação na pré-colheita das culturas:

Cultura	Dose	Volume de calda (L/ha)	Número, época e intervalo de aplicação
Batata	1,5 – 2,5 L/ha (300 – 500 g ia/ha)	200 (pulverizador costal) 200 a 300 (pulverizador de barra tratorizado) 30 a 40 (pulverização aérea)	Aplicar no mínimo 7 dias antes da colheita. Número de aplicações: 1 aplicação
Feijão	1,5 – 2,0 L/ha (300 – 400 g ia/ha)		Aplicar quando o feijão estiver fisiologicamente maduro. Número de aplicações: 1 aplicação
Soja	1,0 – 2,0 L/ha (200 – 400 g ia/ha)		Aplicar quando a soja estiver fisiologicamente madura. Número de aplicações: 1 aplicação

Nota: 1 L de MACROQUAT 200 SL contém 200 g do íon diquate.

Cultura	Plantas infestantes Nome comum (Nome científico)	Dose (L p.c [1]/ha)	Volume de calda (L/ha)
Soja	Saco-de-padre *(Cardiospermum halicacabum)*	1,5 a 2,0 (300 – 400 g ia/ha)	200 (pulverizador costal) 200 a 300 (pulverizador de barra tratorizado) 30 a 40 (pulverização aérea)
Número, época e intervalo de aplicação: Número de aplicações: 1 aplicação. O MACROQUAT 200 SL deve ser aplicado em área total para o controle do Saco-de-padre em pré-colheita (dessecação).			

MODO DE APLICAÇÃO:

MACROQUAT 200 SL 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).

MACROQUAT 200 SL pode ser utilizado para controlar plantas daninhas, antes da semeadura, em área total das seguintes culturas: Algodão, feijão, girassol, milho e soja.

Equipamentos de aplicação:

MACROQUAT 200 SL pode será 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 e 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, evitando que a deriva atinja a cultura.**

- Pulverizador costal:

Bico tipo leque, série 80 ou 110, pressão entre 15 e 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 e 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.

Utilizar somente empresas e pilotos de aplicação aérea que sigam estritamente às normas e regulamentos da aviação agrícola, devidamente registrados junto ao MAPA, e que empreguem os conceitos das boas práticas na aplicação aérea dos produtos fitossanitários. Recomendamos a utilização de empresas certificadas para aplicação aérea

Instruções para preparo da calda de pulverização:
Encher o tanque do pulverizador com água até a metade de seu volume e adicionar **MACROQUAT 200 SL**. 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:
Somente utilizar equipamentos limpos e devidamente conservados. Após a aplicação do produto, realizar lavagem completa do equipamento.

INTERVALO DE SEGURANÇA: *(período que deverá transcorrer entre a última aplicação e a colheita)*

Cultura	**Intervalo (dias)**
Algodão	(1)
Batata	7
Café	16
Citros	14
Feijão	7
Girassol	(1)
Milho	(1)
Soja	7
Soja (Pré-plantio)	(1)

(1) – 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 entrar antes desse período, utilize os equipamentos de proteção individual (EPIs) recomendados para o uso durante a aplicação.

LIMITAÇÕES DE USO:
O uso do produto está restrito ao indicado no rótulo e bula.
Utilizar somente as doses recomendadas.
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 TÉCNOLOGIA EQUIVALENTE:
Vide DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE.

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

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

RECOMENDAÇÕES PARA O MANEJO DE RESISTÊNCIA A HERBICIDAS:
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 (inibidores do fotossistema I) 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	D	HERBICIDA

O produto herbicida **MACROQUAT 200 SL** é composto por Diquate, que apresenta mecanismo de ação dos inibidores do fotossistema I, pertencente ao Grupo D, segundo classificação internacional do HRAC (Comitê de Ação à Resistência de Herbicidas).

INFORMAÇÕES SOBRE MANEJO INTEGRADO DE PLANTAS DANINHAS:
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 danos ao meio ambiente.

DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DA SAÚDE HUMANA:

ANTES DE USAR LEIA COM ATENÇÃO AS INSTRUÇÕES. USE EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL COMO INDICADO.

PRECAUÇÕES GERAIS:

- Produto para **uso exclusivamente agrícola**;

- O manuseio do produto deve ser realizado apenas por trabalhador capacitado;
- Não coma, não beba e não fume durante o manuseio e aplicação do produto;
- Não transporte o produto juntamente com alimentos, medicamentos, rações, animais e pessoas;
- Não manuseie ou aplique o produto sem os equipamentos de proteção individual (EPI) recomendados;
- Não utilize equipamentos com vazamentos ou defeitos e não desentupa bicos, orifícios e válvulas com a boca;
- Não utilize equipamentos de proteção individual (EPI) danificados, úmidos, vencidos ou com vida útil fora da especificação. Siga as recomendações determinadas pelo fabricante;
- Não aplique próximo de escolas, residências e outros locais de permanência de pessoas e de áreas de criação de animais. Siga as orientações técnicas especificas 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: calça, jaleco, botas, avental, respirador, viseira facial ou óculos, touca árabe e luvas de nitrila;
- Seguir as recomendações do fabricante do Equipamento de Proteção Individual (EPI) com relação a forma de limpeza, conservação e descarte do EPI danificado.

PRECAUÇÕES NA PREPARAÇÃO DA CALDA:

- Utilize equipamento de proteção individual – EPI: vestimenta com tratamento hidrorrepelente de corpo inteiro com nível de proteção 2 (calça, jaleco, touca árabe), respirador semifacial filtrante PFF2 e viseira facial (ou óculos com proteção lateral e respirador com filtro mecânico classe P2), botas de PVC ou sapato impermeável, avental com nível de proteção 3 (impermeável), 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 a 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 permaneça na área em que estiver sendo aplicado o produto;
- Não aplique o produto na presença de ventos fortes e nas horas mais quentes do dia, respeitando as melhores condições climáticas para cada região;
- Verifique a direção do vento e aplique de modo a não entrar contato, ou permitir que outras pessoas também entrem em contato, com a névoa do produto.
- Utilize equipamento de proteção individual – EPI: vestimenta com tratamento hidrorrepelente de corpo inteiro com nível de proteção 2 (calça, jaleco, touca árabe), respirador com filtro mecânico classe P2 e óculos com proteção lateral (ou respirador semifacial filtrante PFF2 e viseira facial), botas de PVC ou sapato impermeável 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.

03/12/2025

PRECAUÇÕES APÓS A APLICAÇÃO DO PRODUTO:

- Sinalizar a área tratada com os dizeres: “PROIBIDA A ENTRADA. ÁREA TRATADA” e manter os avisos até o final do período de reentrada;
- Evite o máximo possível o contato com a área tratada. Caso necessite entrar na área tratada com o produto antes do término do intervalo de reentrada, utilize os Equipamentos de Proteção Individual (EPI) recomendados para o uso durante a aplicação;
- Não permita que animais, crianças ou qualquer pessoa não autorizada permaneça em áreas tratadas logo após a aplicação;
- Aplique o produto somente nas doses recomendadas e observe o intervalo de segurança (intervalo de tempo entra 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;
- 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 (EPIs) recomendados devem ser retirados na seguinte ordem: touca árabe, viseira ou óculos, avental, jaleco, botas, calça, luvas e respirador;
- A manutenção e a limpeza do EPI devem ser realizadas por pessoas treinadas e devidamente protegidas.
- Recomendações adicionais de segurança podem ser adotas pelo técnico responsável pela aplicação em função do método utilizado ou da adoção de medidas coletivas de segurança.

ATENÇÃO

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

PRIMEIROS SOCORROS: procure logo um serviço médico de emergência levando a embalagem, rótulo, bula e/ou receituário agronômico.
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 que a água de lavagem entro no olho.
Pele: Em caso de contato, tire a roupa contaminada e lave a pele com muita água corrente e sabão neutro.
Inalação: Se o produto for inalado (“respirado”), leve a pessoa para um local aberto e ventilado.
A pessoa que ajudar dever proteger-se da contaminação usando luvas e avental impermeáveis, por exemplo.

INTOXICAÇÕES POR MACROQUAT 200 SL
INFORMAÇÕES MÉDICAS

Grupo químico	Bipiridílio
Classe toxicológica	Categoria 4 – Produto Pouco Tóxico

Vias de exposição	Oral, inalatória, ocular e dérmica.
Toxicocinética	Diquate: Após administração oral a ratos, diquate demonstrou baixa absorção oral (4%), sendo a maior parte da dose administrada excretada rapidamente pelas fezes. A excreção biliar representou <5% da dose administrada. Os níveis máximos da substância nos tecidos e sangue foram observados aproximadamente 2-4 horas após a administração. Os níveis mais altos de resíduos foram observados no fígado, rim e pulmão e diminuíram acentuadamente em 48 horas. Não houve evidência de bioacumulação. Administração de uma dose baixa de diquate apresentou excreção pelas fezes (83%-102%) e urina (3-9%) dentro de 48 horas, enquanto uma alta dose de diquate apresentou excreção de fezes de (44%) e urina (7%) porém com ocorrência de 29% da dose ainda presente no trato gastrointestinal. Em 168h os níveis de diquate encontrados nos tecidos, órgãos e fluídos corporais foram mínimos ou praticamente nulos. O metabolismo foi limitado, com >60% de diquate excretado inalterado. Cerca de 5% da dose foi excretada como diquate monopiridona, principalmente nas fezes. Os resíduos urinários foram <20% (<1% da dose de administrada) e consistiam nos metabólitos ácido picolínico, diquate dipiridona e diquate monopiridona.
Toxicodinâmica	Diquate: Diquate é um herbicida de contato do grupo químico bipiridílico que atua como aceptores de elétrons no Fotossistema I (FSI). A interrupção do fluxo de elétrons na cadeia respiratória leva à inibição da redução de NADP+ e à produção do radical diquat reduzido, que na presença de oxigênio produz peróxido de hidrogênio e outros produtos da redução/oxidação, que depois peroxidam lipídios nas membranas. Essa peroxidação, por sua vez, causa ruptura nas membranas e, consequentemente, a morte rápida das plantas. Essa aceitação dos elétrons pelos bipiridilios não é exclusiva das plantas. Os herbicidas do grupo químico bipiridílico também podem aceitar elétrons da via de elétrons nas mitocôndrias e, em seguida, formarem espécies reativas de oxigênio que peroxidam as membranas. Em mamíferos, esses herbicidas parecem atingir os pulmões onde a substância se acumula no epitélio alveolar. Uma vez nesses tecidos, esses herbicidas geram espécies reativas de oxigênio que parecem induzir apoptose nessas células.
Sintomas e Sinais clínicos	As informações detalhadas abaixo foram obtidas a partir dos estudos agudos com animais de experimentação tratados com a formulação à base de Diquate, Macroquat 200 SL: **Exposição oral:** A substância teste administrada via oral para fêmeas (ratos) causou morte na dose 2000 mg/kg de peso corporal. Nos exames clínicos foram observados sinais de toxicidade: 2 animais apresentaram letargia. Não apresentaram alterações macroscópicas ou efeitos tóxicos causados pela substância teste. **Exposição inalatória:** Os sinais clínicos relacionados à substância teste observados durante os 14 dias do período de observação foram: cifose, epistaxe, piloereção, dispnéia e apatia (leve e moderada). Esses foram sinais sistêmicos agudos, que iniciaram no dia O e reverteram nos dias 1 a 3 do período de observação ou persistiram até a morte do animal. Os achados macroscópicos na i. necropsia registrados neste estudo foram: congestão pulmonar, congestão hepática e cardiomegalia. **Exposição cutânea:** A substância teste aplicada na pele dos ratos não causou mortes, mas causou efeito tóxico: alteração de pele e pelos (escaras). Nenhuma alteração macroscópica relacionada ao tratamento foi observada durante a necropsia. **Exposição ocular:** Nas condições do teste, a substância-teste Macroquat 200 SL

Sintomas e Sinais clínicos	quando aplicada no olho dos coelhos produziu os seguintes efeitos na superfície da conjuntiva: irite, hiperemia na conjuntiva, secreção e quemose em 3/3 dos olhos testados. Todos os sinais e irritação retornaram ao normal na leitura em 72 horas após o tratamento 3/3 dos olhos testados. Nenhuma alteração relacionada ao tratamento foi observada na córnea. Nenhuma alteração comportamental ou clínica relacionada ao tratamento foi notada durante o período de observação. **Exposição crônica:** O ingrediente ativo dessa formulação não foi considerado mutagênico, teratogênico ou carcinogênico para seres humanos. À luz dos conhecimentos atuais, não é considerado desregulador endócrino e não interfere com a reprodução. Vide item "efeitos crônicos" abaixo.
Diagnóstico	O diagnóstico deve ser estabelecido pela confirmação da exposição e pela ocorrência dos sinais e sintomas clínicos compatíveis.
Tratamento	**Tratamento geral:** Tratamento sintomático e de suporte de acordo com o quadro clínico para manutenção das funções vitais. Atenção especial deve ser dada ao suporte respiratório. **Estabilização do paciente:** Monitorar sinais vitais (pressão sanguínea, frequência cardíaca, frequência respiratória e temperatura corporal). Estabelecer via endovenosa. Atenção especial para parada cardiorrespiratória, hipotensão e arritmias cardíacas. Avaliar estado de consciência do paciente. **Proteção das vias aéreas:** Garantir uma via aérea patente. Sucção de secreções orais se necessário. Intubação e ventilação conforme necessário, especialmente se o paciente tiver depressão respiratória ou comprometimento neurológico. Administrar oxigênio conforme necessário para manter adequada perfusão tecidual. Se o quadro de intoxicação for severo, pode ser necessária ventilação pulmonar assistida. **Medidas de descontaminação:** Realizar a descontaminação para limitar a absorção e os efeitos locais. **Exposição oral:** Em casos de ingestão de grandes quantidades do produto proceder com: **- Carvão ativado:** Na dose usual de 25-100 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. É mais efetivo quando administrado dentro de uma hora após a ingestão. - **Lavagem gástrica:** Considere logo após a ingestão de uma grande quantidade do produto (geralmente dentro de 1 hora), porém na maioria dos casos não é necessária. Atentar para nível de consciência e proteger vias aéreas do risco de aspiração com a disposição correta do tubo orogástrico (paciente em decúbito lateral esquerdo) ou por intubação endotraqueal com cuff. **ATENÇÃO:** Não provocar vômito. Na ingestão de altas doses do produto, podem aparecer vômitos espontâneos, não devendo ser evitado. Deitar o paciente de lado para evitar que aspire resíduos. Nunca dê algo por via oral para uma pessoa inconsciente, vomitando, com dor abdominal severa ou dificuldade de deglutição. **Exposição Inalatória:** Remover o paciente para um local seguro e arejado, fornecer adequada ventilação e oxigenação. Monitorar atentamente a ocorrência de insuficiência respiratória. Se necessário, administrar oxigênio e ventilação mecânica. **Exposição dérmica:** Remover roupas e acessórios, proceder a descontaminação cuidadosa da pele (incluindo pregas, cavidades e orifícios) e cabelos, com água fria abundante e sabão. Remover a vítima para local ventilado. Se houver irritação ou

Tratamento	dor o paciente deve ser encaminhado para tratamento. **Exposição ocular:** Se houver exposição ocular, irrigar abundantemente com solução salina a 0,9% ou água, por no mínimo 15 minutos, evitando contato com a pele e mucosas. Caso a irritação, dor, lacrimejamento ou fotofobia persistirem, encaminhar o paciente para tratamento específico. **Antídoto:** Não há antídoto específico. **Cuidados para os prestadores de primeiros socorros: EVITAR** aplicar respiração boca a boca caso o paciente tenha ingerido o produto; utilizar um equipamento intermediário de reanimação manual (Ambu) para realizar o procedimento. A pessoa que presta atendimento ao intoxicado, especialmente durante a adoção das medidas de descontaminação, deverá usar **PROTEÇÃO**, como luvas, avental impermeável, óculos e máscaras, de forma a não se contaminar com o agente tóxico.
Contraindicações	A indução do vômito é contraindicada em razão do risco potencial de aspiração e pneumonite química, porém, se ocorrer vômito espontâneo, manter a cabeça abaixo do nível dos quadris ou em posição lateral, se o indivíduo estiver deitado, para evitar aspiração do conteúdo gástrico
Efeitos das interações químicas	Não são conhecidos efeitos de interações químicas para diquate 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
	As intoxicações por agrotóxicos estão incluídas entre as Doenças e Agravos de Notificação Compulsória. Notifique ao Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN/MS) Notifique ao Sistema de Notificação da Vigilância Sanitária
	Telefone de Emergência da empresa: 0800-770-1099

Mecanismo de Ação, Absorção e Excreção para Animais de Laboratório:
Vide quadro acima, item “Toxicocinética”

Efeitos Agudos e Crônicos para Animais de Laboratório:

Efeitos agudos (Resultantes de ensaios com animais - produto formulado):
DL_{50} oral aguda (ratas fêmeas): > 500 mg/kg
CL_{50} inalatória, 4 horas, (ratos): 13,45 mg/L
DL_{50} dérmica (ratos) > 2.000 mg/kg
Irritação cutânea em coelhos: Não irritante.
Irritação ocular em coelhos: Não irritante.
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 embriônico 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 observados 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:

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

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

- Mantenha o produto em sua embalagem original, sempre fechada.
- O local deve ser exclusivo para produtos tóxicos, devendo ser isolado de alimentos, bebidas, rações ou outros materiais.
- A construção deve ser de alvenaria ou de material não combustível.
- O local deve ser ventilado, coberto e ter piso impermeável.
- Coloque placa de advertência com os dizeres: **CUIDADO, VENENO.**

- Tranque o local, evitando o acesso de pessoas não autorizadas, principalmente crianças.
- Deve haver sempre embalagens adequadas disponíveis para envolver embalagens rompidas ou para o recolhimento de produtos vazados.
- Em caso de armazéns, 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 **CHDS DO BRASIL COMÉRCIO DE INSUMOS AGRÍCOLAS LTDA**. – Telefone (Horário Comercial): (45) 3565-8500, para maiores informações contate a empresa **AMBIPAR (24h)** 0800-707-7022.
- 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 abaixo:

  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 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, CO_2 ou PÓ QUÍMICO, ficando a favor do vento para evitar intoxicação.

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

EMBALAGEM RÍGIDA LAVÁVEL

LAVAGEM DA EMBALAGEM:

Durante o procedimento de lavagem o operador deverá estar utilizando os mesmos EPIs - 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 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 são guardadas as embalagens cheias.

DEVOLUÇÃO DA EMBALAGEM VAZIA

No prazo de até um ano da data da compra, é obrigatória a devolução da embalagem vazia, com tampa, pelo usuário, ao estabelecimento onde foi adquirido o produto ou no local indicado na nota fiscal, emitida no ato da compra.

Caso o produto não tenha sido totalmente utilizado nesse prazo, e ainda esteja dentro de seu prazo de validade, será facultada a devolução da embalagem em até 6 (seis) 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

03/12/2025

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 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. Devem ser transportadas em saco plástico transparente (Embalagens Padronizadas – modelo ABNT), devidamente identificado e com lacre, o qual deverá ser adquirido nos Canais de distribuição.

EMBALAGEM SECUNDÁRIA (NÃO CONTAMINADA)

ESTA EMBALAGEM NÃO PODE SER LAVADA

ARMAZENAMENTO DA EMBALAGEM VAZIAO 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 poderá ser realizada pela Empresa Registrante ou por empresas legalmente autorizadas pelos órgãos competentes.

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

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

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

PRODUTOS IMPRÓPRIOS PARA UTILIZAÇÃO OU EM DESUSO

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

A desativação do produto é feita através de incineração em fornos destinados para este tipo de operação, equipados com câmaras de lavagem de gases efluentes e aprovados por órgão ambiental competente.

5. TRANSPORTE DE AGROTÓXICOS, COMPONENTES E AFINS:

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

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

De acordo com as recomendações aprovadas pelos órgãos responsáveis.

Restrição de uso no Estado do Paraná para os alvos *Amaranthus hybridus* e *Amaranthus viridis* nas culturas do café, citros e feijão.