

DIQUAT 200 SL PERTERRA

Registrado no Ministério da Agricultura e Pecuária - MAPA sob nº08525

COMPOSIÇÃO:

1,1'-ethylene-2,2'-bipyridylium dibromide (Diquat dibromide).....	374,0 g/L (37,4% m/v)
Equivalente íon Diquat.....	200,0 g/L (20,0% m/v)
Outros Ingredientes	802,3 g/L (71,0% m/v)

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

CONTEÚDO: VIDE RÓTULO**CLASSE:** Herbicida não seletivo, de ação de contato**GRUPO QUÍMICO:** Bipiridílio**TIPO DE FORMULAÇÃO:** CONCENTRADO SOLÚVEL (SL)**TITULAR DO REGISTRO (*):****Perterra Insumos Agropecuários S.A.**

Av. Dr. Cardoso de Melo 1470, conjunto 1005 e 1006 – Vila Olímpia

04548-005 - São Paulo - SP

Registrada na Secretaria da Agricultura do Estado de São Paulo sob nº 4206 e 4658

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

DIQUAT TÉCNICO NGC – REGISTRO MAPA Nº TC09020
NANJING HUAZHOU PHARMACEUTICAL CO., LTD.
9 Dongfeng Road Yaxi Town, Gaochun, Nanjing – China

FORMULADOR:

NANJING HUAZHOU PHARMACEUTICAL CO., LTD.
9 Dongfeng Road Yaxi Town, Gaochun County, Nanjing, Jiangsu, 211303 – China

MANIPULADORES:

TAGMA BRASIL INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE PRODUTOS QUÍMICOS LTDA.
Avenida Roberto Simonsen, 1459 – Recanto dos Pássaros. CEP: 13148-030 – Paulínia, SP CNPJ: 03.855.423/0001-81. Cadastro Estadual: CFICS/CDA/SAA/SP nº 477
ULTRAFINE TECHNOLOGIES INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE PRODUTOS QUÍMICOS LTDA.
Rua Alberto Guizo, nº 859, Distrito Industrial João Narezzi. CEP: 13.347-402 – Indaiatuba, SP. CNPJ: 50.025.469/0001-53. Cadastro Estadual: CFICS/CDA/SAA/SP nº 466.
ULTRAFINE TECHNOLOGIES INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE PRODUTOS QUÍMICOS LTDA.
Rua Bonifácio Rosso Ros, nº 260, Bairro Cruz Alta, CEP 13348-790 – Indaiatuba, SP CNPJ: 50.025.469/0004-04. Cadastro Estadual: CFICS/CDA/SAA/SP nº 1248

Nº do lote ou da 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.

Perterra Insumos Agropecuários S.A.

Av. Dr. Cardoso de Melo, 1470, conj.1005 e 1006 – Vila Olímpia - São Paulo – SP –CEP: 04548-005 - Fone: +55 (11) 3045.8388

INSTRUÇÕES DE USO: DIQUAT 200 SL PERTERRA é um herbicida não seletivo, com modo de ação de contato, utilizado para dessecação pré colheita nas culturas de batata, feijão e soja (antes do plantio direto) e para o controle de plantas daninhas nas culturas de feijão, algodão, milho, soja, girassol, café, citros e duboisia.

DESSECAÇÃO PRÉ COLHEITA:			
CULTURA	DOSE (*)	ÉPOCA, NÚMERO E INTERVALO DE APLICAÇÃO	VOLUME DE CALDA
BATATA	1,5 – 2,5 L/ha	Aplicar no mínimo 7 dias antes da colheita. Número de aplicações: 1 aplicação	Pulverizador costal: 200L/ha Pulverizador de barra tratorizado: 200 a 300 L/ha Pulverização Aérea: 30 a 40 L/ha
FEIJÃO	1,5 – 2,0 L/ha	Aplicar quando o feijão estiver fisiologicamente maduro. Número de aplicações: 1 aplicação	
SOJA	1,0 – 2,0 L/ha	Aplicar quando a soja estiver fisiologicamente madura	
	1,5 – 2,0 L/ha	Na dessecação de <i>Cardiospermum halicacabum</i> na pré-colheita da cultura da soja	

CONTROLE DAS PLANTAS DANINHAS					
CULTURA	PLANTAS INFESTANTES		DOSE (*)	ÉPOCA, NÚMERO E INTERVALO DE APLICAÇÃO	VOLUME DE CALDA
	Nome comum	Nome científico			
FEIJÃO	Carrapicho-rasteiro	<i>Acanthospermum australe</i>	1,5 a 2,0 L/ha	Controlar 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: 200L/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 ou Leiteira	<i>Euphorbia heterophylla</i>			
	Corda-de-viola	<i>Ipomoea aristolochiaefolia</i>			
	Cordão-de-frade	<i>Leonotis nepetifolia</i>			
	Guanxuma	<i>Sida rhombifolia</i>			

CONTROLE DAS PLANTAS DANINHAS

CONTROLE DAS PLANTAS DANINHAS					
CULTURA	PLANTAS INFESTANTES		DOSE (*)	ÉPOCA, NÚMERO E INTERVALO DE APLICAÇÃO	VOLUME DE CALDA
	Nome comum	Nome científico			
ALGODÃO MILHO SOJA GIRASSOL	Caruru-de-mancha	<i>Amaranthus viridis</i>	2,0 L/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. Número de aplicações: 1 aplicação.	Pulverizador costal: 200L/ha Pulverizador de barra tratorizado: 200 a 300 L/ha Pulverização Aérea: 30 a 40 L/ha
	Trapoeiraba	<i>Commelina benghalensis</i>	2,0 L/ha		
	Buva	<i>Conyza canadensis</i>	2,0 L/ha		
	Leiteiro	<i>Euphorbia heterophylla</i>	1,5 L/ha		
	Soja voluntária	<i>Glycine max</i>	2,0 L/ha		
	Algodão voluntário	<i>Gossypium hirsutum</i>	2,0 L/ha		
	Corde-de-viola	<i>Ipomoea grandifolia</i>	2,5 L/ha		
	Milho voluntário	<i>Zea mays</i>	3,5 L/ha		
SOJA	Carrapicho-rasteiro	<i>Acanthospermum australe</i>	1, 5 a 2,0 L/ha	Controlar plantas daninhas antes da semeadura da cultura, em área total e pós-emergência das plantas daninhas presentes na área. Aplicar 2 dias antes	Aplicação terrestre: 200 – 300 L/ha Aplicação aérea: 30 a 40 L/ha
	Picão-preto	<i>Bidens pilosa</i>			
	Amendoim-bravo ou Leiteira	<i>Euphorbia heterophylla</i>	2,5 L/ha		

	Corda-de-viola	<i>Ipomoea aristolochiaefolia</i>		da semeadura da soja. Deve ser aplicado nas fases iniciais de crescimento da planta daninha (5 – 15 cm). Número máximo de aplicações: 1 aplicação	
--	----------------	-----------------------------------	--	---	--

CONTROLE DAS PLANTAS DANINHAS

CULTURA	PLANTAS INFESTANTES		DOSE (*)	ÉPOCA, NÚMERO E INTERVALO DE APLICAÇÃO	VOLUME DE CALDA
	Nome comum	Nome científico			
CAFÉ CITROS DUBOISIA	Carrapicho-rasteiro	<i>Acanthospermum australe</i>	1,5 – 2,5 L/ha	Controlar plantas daninhas nas entrelinhas das culturas de café, citros e duboisia. Deve ser aplicado nas fases iniciais de crescimento da planta daninha (5 – 15 cm). Número de aplicações: 1 aplicação.	Pulverizador costal: 200L/ha Pulverizador de barra tratorizado: 200 a 300 L/ha
	Picão-preto	<i>Bidens pilosa</i>			
	Amendoim-bravo ou Leiteira	<i>Euphorbia heterophylla</i>			
	Corda-de-viola	<i>Ipomoea aristolochiaefolia</i>			
	Cordão-de-frade	<i>Leonotis nepetifolia</i>			
	Guaxuma	<i>Sida rhombifolia</i>			

(*) Adicionar espalhante adesivo não-iônico à calda de aplicação de acordo com a recomendação do fabricante. Aplicação terrestre para todas as culturas e aplicação aérea para as culturas Algodão, Batata, Feijão, Girassol, Milho e Soja.

NÚMERO, ÉPOCA E INTERVALO DE APLICAÇÃO:

Dessecação de culturas:

Batata, Feijão e Soja: DIQUAT 200 SL PERTERRA 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, Citros e Duboisia: DIQUAT 200 SL PERTERRA 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.

Algodão, Feijão, Girassol, Milho e Soja: DIQUAT 200 SL PERTERRA 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, DIQUAT 200 SL PERTERRA deve ser aplicado em área total, com o uso de pulverizador costal, pulverizador de barra tratorizado ou via pulverização aérea.

MODO E EQUIPAMENTOS DE APLICAÇÃO:**Preparo da calda:**

Aplicação Terrestre: Iniciar colocando água no tanque do pulverizador até a ½ (metade) de sua capacidade com o agitador em movimento e adicionar o produto. Em seguida, complete com água até a capacidade do tanque. Se houver necessidade de interromper a pulverização, mesmo por curto período de tempo, é aconselhável manter o agitador funcionando. Se esta interrupção for mais longa, é necessário re-agitar a calda por alguns minutos antes de reutilizá-la. Realizar o processo de tríple lavagem da embalagem durante o preparo da calda.

Aplicação Aérea: No tanque de pré-mistura preparar uma calda homogênea utilizando a dose recomendada para a cultura/alvo. Fazer a transferência desta pré-mistura para o tanque da aeronave, completando o volume do tanque com água. Realizar o processo de tríple lavagem da embalagem durante o preparo da calda.

Equipamentos de aplicação:

Aplicação terrestre: Utilizar pulverizadores costais, tratorizados ou autopropelidos com tipos e espaçamento de pontas de pulverização recomendados pelos fabricantes. A pressão de trabalho e a altura da barra deve obedecer às recomendações dos fabricantes e a orientação do Engenheiro Agrônomo, visando uma boa cobertura do alvo. Durante a pulverização, atentar para a agitação e a abertura e fechamento dos registros durante as paradas e manobras do equipamento, evitando desperdícios e sobreposição das faixas de aplicação, ou deposição da calda de pulverização a culturas vizinhas.

Aplicação aérea: Esta modalidade de aplicação pode ser utilizada para a dessecação pré-colheita das culturas de batata, feijão e soja, ou para manejo de plantas daninhas antes do plantio da cultura do feijão e soja. Recomenda-se a utilização de barras com pontas específicas ou atomizadores rotativos do tipo “micronair”, sempre visando obter uma boa cobertura na aplicação. Toda aplicação com aeronave agrícola deve ser controlada e/ou monitorada por sistema de navegação GPS.

CONDIÇÕES CLIMÁTICAS:**Observar as condições climáticas ideais para a aplicação do produto:**

Temperatura ambiente igual ou inferior a 30°C.

Umidade relativa do ar acima de 50%.

Velocidade do vento entre 2 e 10 km/h – não aplicar se houver RAJADAS DE VENTOS ou ausência de ventos. Para outros parâmetros referentes à tecnologia de aplicação, seguir as recomendações técnicas indicadas pela pesquisa e/ou assistência técnica da região, sempre sob orientação de um engenheiro agrônomo.

Observação: A boa cobertura dos alvos aplicados (folhas, hastes e frutos) é fundamental para o sucesso do controle das plantas daninhas, independente do equipamento utilizado.

Lavagem do equipamento de aplicação:

Inicie a aplicação somente com o equipamento limpo e bem conservado. Imediatamente após a aplicação, proceda a uma completa limpeza de todo o equipamento.

1. Com o equipamento de aplicação vazio, enxágue completamente o pulverizador e faça circular água limpa pelas mangueiras, barras, bicos e difusores.
2. Limpe todo o pulverizador, incluindo os materiais utilizados para o enchimento do tanque. Utilize EPI e tome todas as medidas de segurança necessárias durante a limpeza. Não limpe o equipamento perto de nascentes, fontes de água ou de plantas úteis. Descarte os resíduos da limpeza de acordo com a legislação Estadual ou Municipal.

RECOMENDAÇÕES PARA EVITAR A DERIVA:

Não permita que a deriva proveniente da aplicação atinja culturas vizinhas, áreas habitadas, leitos de rios e outras fontes de água, criações e áreas de preservação ambiental.

O potencial de deriva é determinado pela interação de muitos fatores referentes ao equipamento de pulverização e ao clima.

O aplicador é responsável por considerar todos estes fatores quando da decisão de aplicar. EVITAR A DERIVA DURANTE A APLICAÇÃO É RESPONSABILIDADE DO APLICADOR.

Importância do diâmetro de gota:

A melhor estratégia de gerenciamento de deriva é aplicar o maior diâmetro de gotas, desde que esse diâmetro permita uma boa cobertura.

APLICANDO GOTAS DE DIÂMETROS MAIORES REDUZ O POTENCIAL DE DERIVA, MAS NÃO A PREVINE SE AS APLICAÇÕES FOREM FEITAS DE MANEIRA IMPRÓPRIA OU SOB CONDIÇÕES AMBIENTAIS DESFAVORÁVEIS.

Tipo de ponta de pulverização:

Use o modelo de ponta apropriado para o tipo de aplicação desejada; considere o uso de pontas de baixa deriva.

Em situações adversas, considere o uso de pontas de maior vazão para aplicar o maior volume de calda recomendado.

Procure trabalhar na menor pressão recomendada para o modelo de ponta – pressões maiores resultam em diâmetro de gota menor, mas não melhoram a penetração através das folhas da cultura. Considere a substituição das pontas por modelos mais adequados ao invés de aumentar a pressão de trabalho.

O equipamento de aplicação deve estar em perfeitas condições de funcionamento, isento de desgastes e vazamentos.

Siga sempre as boas práticas para aplicação e a recomendação do fabricante.

Altura da barra:

Regule a altura da barra para a menor altura possível recomendada pelo fabricante e que permita obter uma cobertura uniforme, reduzindo a exposição das gotas à evaporação e aos ventos. Para equipamento terrestre, a barra deve permanecer nivelada com a cultura, e com o mínimo de solavancos, observando-se também a adequada sobreposição dos jatos.

Temperatura e umidade:

Quando aplicado em condições de clima quente e seco, regule o equipamento para produzir gotas maiores para reduzir o efeito da evaporação.

Ventos:

O potencial de deriva varia em função do vento. Muitos fatores, incluindo diâmetro de gotas e tipo de equipamento determina o potencial de deriva a uma dada velocidade do vento. Não aplicar se houver RAJADAS DE VENTOS. No caso de aplicação aérea, não aplicar em condições SEM VENTO. Observações: condições locais podem influenciar o padrão do vento. Todo aplicador deve estar familiarizado com os padrões de ventos locais e como eles afetam a deriva.

Inversão térmica:

O potencial de deriva é alto durante uma inversão térmica. Inversões térmicas diminuem o movimento vertical do ar, formando uma nuvem de pequenas gotas suspensas que permanecem perto do solo e com movimento lateral. Inversões térmicas são caracterizadas pela elevação de temperatura com relação à altitude e são comuns em noites com poucas nuvens e pouco ou nenhum vento. Elas começam a ser formadas ao pôr do sol e frequentemente continuam até a manhã seguinte. Sua presença pode ser indicada pela neblina ao nível do solo, podendo ser identificadas também pelo movimento da 'fumaça' originária de uma fonte no solo. A formação de uma nuvem de fumaça em camadas e com movimento lateral indicam a presença de uma inversão térmica; enquanto que, se a fumaça for rapidamente dispersada e com movimento ascendente, há indicação de um bom movimento vertical do ar.

INTERVALO DE SEGURANÇA:

Algodão	(1)
Batata	7
Café	16
Citros	14
Duboisia	UNA
Feijão	7
Girassol	(1)
Milho	(1)
Soja	7
Soja (dessecante)	(1)

(1) Não determinado devido à modalidade de emprego

UNA – Uso não alimentar

INTERVALO DE REENTRADA DE PESSOAS NAS CULTURAS E ÁREAS TRATADAS:

Não entrar nas áreas tratadas antes da secagem completa da calda (mínimo 24 horas após a aplicação). Caso necessite de entrar antes desse período, utilize os equipamentos de proteção individual (EPIs) recomendados para o uso durante a aplicação.

LIMITAÇÕES DE USO:

- Uso exclusivamente agrícola.
- O produto é um herbicida de contato, portanto, durante a aplicação, deve-se evitar que a deriva atinja a cultura para evitar a fitotoxicidade.
- O produto deve ser utilizado única e exclusivamente conforme a recomendação.
- 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.
- A calda deve ser aplicada no mesmo dia da preparação. A utilização da mesma preparada de um dia para o outro pode reduzir a eficiência do produto.
- Recomenda-se consultar um Engenheiro Agrônomo para maiores informações.

AVISO AO USUÁRIO:

O produto deve ser exclusivamente utilizado de acordo com as recomendações desta bula. A **PERTERRA INSUMOS AGROPECUÁRIOS S.A.** não se responsabiliza por perdas ou danos resultantes do uso deste produto de modo não recomendado especificamente pela bula. Consulte sempre um Engenheiro Agrônomo. O usuário assume todos os riscos associados ao uso não recomendado.

INFORMAÇÕES SOBRE OS EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL A SEREM UTILIZADOS:

Os EPI's visam proteger a saúde dos trabalhadores e reduzir o risco de intoxicação decorrente de exposição aos agrotóxicos. Para cada atividade envolvendo o uso de agrotóxicos é recomendado o uso de EPI's

Perterra Insumos Agropecuários S.A.

Av. Dr. Cardoso de Melo, 1470, conj.1005 e 1006 – Vila Olímpia - São Paulo – SP –CEP: 04548-005 - Fone: +55 (11) 3045.8388

específicos descritos nas orientações para preparação da calda, durante a aplicação, após a aplicação, no descarte de embalagens e no atendimento aos primeiros socorros.

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 (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 (SBPCD: www.sbcpd.org), Associação Brasileira de Ação à Resistência de Plantas Daninhas aos Herbicidas (HRAC-BR: (www.hrac-br.org.br), Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (www.agricultura.gov.br).

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

O produto DIQUAT 200 SL PERTERRA 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).

MINISTÉRIO DA SAÚDE – AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA
ANTES DE USAR LEIA COM ATENÇÃO E SIGA AS INSTRUÇÕES CONTIDAS NA BULA E RÓTULO.
USE OS EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL COMO INDICADO.
PRODUTO PERIGOSO.

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 (EPI) recomendados.
- Não utilize equipamentos de proteção individual (EPI) danificados úmidos, vencidos ou com vida útil fora da especificação. Siga as recomendações determinadas pelo fabricante.
- Não aplique o produto perto de escolas, residências e outros locais de permanência de pessoas e de áreas de criação de animais. Siga as orientações técnicas específicas de um profissional habilitado.
- Não utilize equipamentos com vazamentos ou defeitos e não desentupa bicos, orifícios e válvulas com a boca.
- Caso ocorra contato acidental da pessoa com o produto, siga as orientações descritas em primeiros socorros e procure rapidamente um serviço médico de emergência.
- Mantenha o produto adequadamente fechado, em sua embalagem original, em local trancado, longe do alcance de crianças e de animais.
- Os equipamentos de proteção individual (EPI) recomendados devem ser vestidos na seguinte ordem: macacão, botas, avental, máscara, óculos, touca árabe e luvas.
- Seguir as recomendações do fabricante do Equipamento de Proteção Individual (EPI) com relação à forma de limpeza, conservação e descarte do EPI danificado.

PRECAUÇÕES DURANTE A PREPARAÇÃO DA CALDA:

- Utilize equipamento de proteção individual - EPI: macacão 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 mecânico classe P1; óculos de segurança com proteção lateral; touca árabe e luvas de nitrila.
- Ao abrir a embalagem, faça-o de modo a evitar respingos.
- Manuseie o produto em local aberto e ventilado utilizando os Equipamentos de Proteção Individual (EPI) recomendados.

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.
- Verifique a direção do vento, aplique o produto de forma a evitar o contato do aplicador com a névoa do 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.
- 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; máscara com filtro mecânico classe P1; óculos de segurança com proteção lateral; touca árabe e luvas de nitrila.

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 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 equipamento de proteção individual - EPI: macacão de algodão impermeável com mangas compridas, luvas de nitrila e botas de borracha e óculos de segurança com proteção lateral.
- Os equipamentos de proteção individual (EPIs) recomendados devem ser retirados na seguinte ordem: touca árabe, óculos, avental, botas, macacão, luvas e máscara.
- A manutenção e a limpeza do EPI devem ser realizadas por pessoa treinada e devidamente protegida.

	<p>PERIGO</p>	<p>Nocivo se ingerido Fatal se inalado Provoca lesões oculares graves Provoca irritação à pele</p>
---	---------------	---

PRIMEIROS SOCORROS: procure logo um serviço médico de emergência levando a embalagem, rótulo, bula e/ou receituário agrônomo 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: ATENÇÃO: O PRODUTO PROVOCA LESÕES OCULARES GRAVES. 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 lente de contato, deve-se retirá-la.

PELE: O PRODUTO PROVOCA IRRITAÇÃO À PELE. Em caso de contato, tire toda 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

**- INTOXICAÇÕES POR DIQUATE 200 SL PERTERRA -
INFORMAÇÕES MÉDICAS**

Grupo químico	Diquate: Bupiridílio
Classe toxicológica	Categoria 2- Produto Altamente tóxico
Vias de exposição	Oral, dermal, inalatória e ocular.
Toxicocinética	Diquate: Diquate é pouco absorvido pelo trato gastrointestinal. Em ratos, após a administração oral, 77% da dose foram encontradas nas fezes como diquate e 12% como outros produtos metabólicos, sendo mais da metade monopiridona de diquate. Outro estudo mostrou que diquate é pouco absorvido em ratos, sendo 90% excretados pelas fezes e 6% na urina após 48 horas. Absorção pela pele intacta é mínima. A principal via de excreção do diquate absorvido pelo corpo são os rins. Derivados de alquil piridina: Piridina é absorvida pelo trato gastrointestinal, pele e por inalação. É eliminada pela urina, fezes, pele e pulmão. A eliminação é rápida e parece não haver acumulação nos tecidos.
Mecanismos de toxicidade	Diquate: Diquate é um potente redutor e é prontamente convertido a um radical livre que, em reação com o oxigênio molecular, gera ânions superóxido e outros produtos redox subsequentes. Estes produtos podem induzir a peroxidação lipídica das membranas celulares e, potencialmente, causar a morte celular. Causa danos aos pneumatócitos tipo I.

Sintomas e sinais clínicos	Diquate: declínio das funções renais e hepáticas e efeitos neurológicos. Oral: Náusea, vômito, diarreia, ulceração na boca e esôfago, ulceração no trato gastrointestinal, desidratação, melena e hematêmese (resultado da ulceração gastrointestinal). Efeitos menos comuns incluem: pneumonia, disritmia ventricular, convulsões e edema pulmonar não-cardiogênico. Dérmica: irritação severa e queimação. Descoloração ou deformidade das unhas. Inalatória: sangramento nasal, irritação do trato respiratório superior, tosse, dificuldade respiratória e dor no peito. Ocular: irritação severa e queimação. Neurotoxicidade: nervosismo, irritabilidade, agitação, reflexos diminuídos, combatividade, desorientação, declarações sem sentido, incapacidade de reconhecer amigos ou familiares, depressão, letargia, colapso, convulsão, coma e morte. Hepatotoxicidade: aumento da atividade de transaminase. Se a exposição for suficiente para causar intoxicação sistêmica, monitorar nível de nitrogênio uréico no sangue e creatinina por pelo menos 12 horas após a ingestão. Monitorar contagem sanguínea, enzimas hepáticas, eletrólitos e eliminação de urina.
Diagnóstico	O diagnóstico é estabelecido pela confirmação da exposição e pela ocorrência de quadro clínico compatível, devendo ser feito baseado no exame clínico e informações disponíveis. Análise do sangue e/ou urina.
Tratamento	Não existem antídotos específicos conhecidos. Exposição oral: Se ocorrer ingestão administrar substância adsorvente imediatamente (carvão ativado, terra de Füller ou bentonita). Administrar carvão ativado na proporção de 50-100 g em adultos e 25-50 g em crianças de 1-12 anos, e 1 g/Kg em menores de 1 ano, diluídos em água, na proporção de 30 g de carvão ativado para 240 mL de água. Terra de Füller, suspensão a 30%, repetir a cada 2-4 horas. Lavagem gástrica na maioria dos casos não é recomendada. Considerar a inserção de tubo nasogástrico flexível e pequeno para aspirar o conteúdo gástrico de pacientes com ingestão substancial e recente. Exposição dérmica: remover roupas e acessórios e descontaminar a pele (incluindo pregas, cavidades e orifícios) e cabelos com água corrente e sabão neutro por pelo menos 15 minutos. Exposição inalatória: Monitorar por dificuldade respiratória. Avaliar a irritação

	no trato respiratório. Tratar broncoespasmo com agonista beta2-adrenérgico inalatório. Considerar corticóide sistêmico em pacientes com broncoespasmo significativo. Exposição ocular: lave com água corrente por pelo menos 15 minutos, mantendo as pálpebras abertas. Evitar que a água da lavagem contamine outro olho. Retire lentes de contato quando for o caso. Atenção especial para parada respiratória repentina, hipotensão e arritmias. Manter internação por no mínimo 24 horas após o desaparecimento dos sintomas. ADVERTÊNCIA: a pessoa que presta atendimento ao intoxicado, especialmente durante a adoção das medidas de descontaminação, deverá estar protegida por luvas e avental impermeável, de forma a não se contaminar com o agente tóxico.
Contra indicações	O vômito é contraindicado em razão do risco potencial de aspiração e pneumonite química. Não utilizar oxigênio suplementar (exceto quando o paciente desenvolver hipoxemia).
Efeitos sinérgicos	Diquate: Pode retardar a absorção de monossacarídeos. Pode ter seu potencial tóxico aumentado quando administrado juntamente com cobre (Cu ²⁺).
ATENÇÃO	Para notificar o caso e obter informações especializadas sobre 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 no Sistema de Notificação em Vigilância Sanitária (Notivisa).
	Telefone de Emergência da Empresa: (11) 3045.8388 Central de Controle de Emergências (CECOE): 0800-707-7022 ou 0800-117-2020

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

“Vide item Toxicocinética” e “Vide item Toxicodinâmica”.

Efeitos Agudos e Crônicos para Animais de Laboratório:

Efeitos Agudos:

- DL₅₀ oral (ratos fêmeas): 5000 mg/kg
- DL₅₀ dérmica em ratos > 2000 mg/kg
- CL₅₀ inalatória (ratos machos e fêmeas): >0,4 mg/L em 4h.

Irritação Dérmica: Nas condições do teste, a substância-teste Diquat 20% SL quando aplicada na pele dos coelhos produziu eritema grau 1 e 2, na leitura até 14 dias na pele em 3/3 dos animais testados e edema grau 1, nas leituras em 7 e 14 dias na pele em 3/3 dos animais testados. Todos os sinais de irritação ainda foram observados ao final do período de observações em 3/3 dos animais. A alteração cutânea adicional observada foi: hiperqueratose da pele em 3/3 dos animais.

- **Irritação Ocular:** A substância-teste Diquat 20% SL aplicada no olho dos coelhos causou opacidade, hiperemia e secreção. Ocorreu retenção do corante de fluoresceína sódica na superfície da córnea em um animal. Houve regressão das reações oculares na avaliação de 14 dias para 1/3 dos animais, e na de 21 dias para 1/3 dos animais testados. Não houve reversibilidade das lesões oculares para um animal.

- **Sensibilização cutânea:** Não sensibilizante.

O produto não demonstrou potencial mutagênico no teste de mutação gênica reversa (teste de Ames) nem no teste de micronúcleo em medula óssea de camundongos.

Efeitos crônicos:

Dibrometo de diquate: Em estudos de toxicidade repetida em cães e ratos, pela via oral, foram observadas lesões oculares, que resultaram no desenvolvimento de catarata (opacidade do cristalino). O diquate não apresentou potencial genotóxico em estudos *in vivo* nem *in vitro* (testes de AMES) e nem potencial cancerígeno em estudos em ratos e camundongos. O diquate não apresentou toxicidade para a reprodução em estudos em ratos e não foi considerada teratogênica com base em estudos em ratos e coelhos.

INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS**DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE:****1. PRECAUÇÕES DE USO E ADVERTÊNCIAS QUANTO AOS CUIDADOS DE PROTEÇÃO AO MEIO AMBIENTE:**

- Este produto é:

- () Altamente Perigoso ao Meio Ambiente (CLASSE I)
- (x) Muito Perigoso ao Meio Ambiente (CLASSE II)**
- () Perigoso ao Meio Ambiente (CLASSE III)
- () Pouco Perigoso ao Meio Ambiente (CLASSE IV)

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

- Este produto é **ALTAMENTE TÓXICO** para organismos aquáticos (algas e microcrustáceos)
- 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.
- Não execute aplicação aérea de agrotóxico 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. EM CASO DE ACIDENTES:

- Isole e sinalize a área contaminada.
- Contate as autoridades locais competentes, a **Central de Controle de Emergências (CECOE): 0800-707-7022 ou 0800-117-2020** e a empresa **Perterra Insumos Agropecuários S.A: (11) 3045-8388**
- Utilize equipamentos de proteção individual - EPI (macacão, luvas e botas de PVC, 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 a sua devolução e destinação final.

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

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 $\frac{1}{4}$ 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 adotar 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, esta embalagem deve ser armazenada com a tampa em caixa coletiva, quando existente, separadamente das embalagens não lavadas.

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

DEVOLUÇÃO DA EMBALAGEM VAZIA:

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

Caso o produto não tenha sido totalmente utilizado nesse prazo e ainda esteja dentro do seu prazo de validade, será

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

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

TRANSPORTE:

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

EMBALAGEM RÍGIDA NÃO LAVÁVEL **ESTA EMBALAGEM NÃO PODE SER LAVADA**

ARMAZENAMENTO DA EMBALAGEM VAZIA:

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

Use luvas no manuseio dessa embalagem.

Essa embalagem deve ser armazenada com sua tampa, em caixa coletiva, quando existente, separadamente das embalagens lavadas.

DEVOLUÇÃO DA EMBALAGEM VAZIA:

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

TRANSPORTE:

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

EMBALAGEM SECUNDÁRIA (NÃO CONTAMINADA)

ESTA EMBALAGEM NÃO PODE SER LAVADA

ARMAZENAMENTO DA EMBALAGEM VAZIA:

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

DEVOLUÇÃO DA EMBALAGEM VAZIA:

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

MÉTODO PARA DESATIVAÇÃO DO AGROTÓXICO E DE SEUS COMPONENTES:

A desativação do produto deverá ser feita através de incineração em fornos destinados para esse tipo de operação, equipados com câmara de lavagem de gases efluentes e aprovados pelo 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, alimentos, rações, medicamentos ou outros materiais.

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

De acordo com as recomendações aprovadas pelos órgãos responsáveis.