

## DIQUAT CCAB 200 SL®

Registrado no Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento – MAPA sob nº 13819

### COMPOSIÇÃO:

9,10-dihydro-8a,10a-diazoniaphenanthrene (**Diquate**).....**200 g/L (20,0% m/v)**  
**Outros Ingredientes**..... **800 g/L (80,0% m/v)**

GRUPO	<b>D</b>	HERBICIDA
-------	----------	-----------

**CONTEÚDO:** VIDE RÓTULO

**CLASSE:** Herbicida de contato, não seletivo

**GRUPO QUÍMICO:** Bipiridílio.

**TIPO DE FORMULAÇÃO:** Concentrado Solúvel - SL

### TITULAR DO REGISTRO (\*):

#### CCAB AGRO S.A.

Alameda Santos, nº 2.159 – 6º andar

Cerqueira César, São Paulo / SP - CEP: 01419-100

C.N.P.J.: 08.938.255/0001-01

Número de Registro do Estabelecimento/Estado: Cadastro CDA/SP sob nº 820 e 3374.

### (\* ) IMPORTADOR DO PRODUTO FORMULADO

### FABRICANTE DO PRODUTO TÉCNICO:

#### DIQUAT TÉCNICO CCAB

Registrado no Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento – MAPA sob nº 2016

#### Shandong Weifang Rainbow Chemical Co., Ltd.

Binhai Economic Development Area, Weifang, Shandong – China.

### DIQUAT TÉCNICO CCAB II

Registrado no Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento – MAPA sob nº TC16520

#### Dezhou Luba Fine Chemical Co., Ltd.

Nº 288 Hengdong Road, Tianqu Industrial Park 25035 Dezhou Shandong Province – China.

### Zhejiang Funong Biotech Co., Ltd.

Lantian Yongqiang 325024 Wenzhou, Zhejiang – China.

### Nanjing Huazhou Pharmaceucal Co., Ltd.

Nº 9 Dongfeng Road, YaxiTown, Gaochun Country 211303 Nanjing, Jiangsu – China.

### DIQUAT TÉCNICO CCAB III

Registrado no Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento – MAPA sob nº TC07620

#### Nanjing Huazhou Pharmaceutical Co., Ltd

Nº 9 Dongfeng Road, Yaxi Town, Gaochun Country 211303 Nanjing, Jiangsu – China

### DIQUAT TÉCNICO YN

Registrado no Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento – MAPA sob nº 26118

#### Zhejiang Funong Biotech Co., Ltd.

Lantian Yongqiang 325024 Wenzhou, Zhejiang – China

**FORMULADOR:**

**Ningbo Sunjoy Agrosience Co., Ltd.**

BeiHai Road, n. 1165, Ningbo Chemical Industry Zone, Xiepu Town, Zenhai District, Ningbo, Zhejiang Province, 315040 – China

**Tecnomyl S.A.**

Parque Industrial Avay, Villeta – Paraguai.

**Yangzhoushi Suling Agriculture Chemicals Co., Ltd.**

Yiling Town, Jiangdu District, Yangzhou, Jiangsu – China

**Shandong Weifang Rainbow Chemical Co., Ltd.**

Binhai Economic Development Area, Weifang, Shandong – China.

**PHYTEUROP**

Rue Pierre My – Z.I. Grande Champagne – 49260 Montreuil-Bellay – França

**Dezhou Luba Fine Chemical Co., Ltd.**

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

**Zhejiang Funong Biotech Co., Ltd.**

Lantian Yongqiang, Wenzhou, 325024 – China

**Yongnong Biosciences Co. Ltd.**

Nº 3, Weiqi Rd (East), Hangzhou Gulf Economy and Tecnology Development Zone, Shangyu, Zhejiang, 312369 – China

**Nanjing Huazhou Pharmaceutical Co., Ltd.**

No.9 Dongfeng Road, Yaxi Town, Gaochun County, Nanjing, Jiangsu – China

**Chizhou Biogriland Multichem Co., Ltd.**

Xiangyu Chemical Industry Park, Dongzhi County, Chizhou City, Anhui Province – China

**FERSOL INDUSTRIA E COMÉRCIO S/A**

Rodovia Presidente Castelo Branco, Km 68,5 - Olhos D`Água – Mairinque/SP  
CEP: 18120-970 CNPJ: 47.226.493/0001-46

**OURO FINO QUÍMICA S.A**

Avenida Filomena Cartafina nº 22335, quadra 14, lote 5. - Distrito Industrial III – UberabaMG  
CEP: 38044-750 CNPJ: 09.100.671/0001-07

**OXIQUÍMICA AGROCIÊNCIA LTDA**

Rua Minervino de Campos Pedroso,13 - Parque Industrial Carlos Tonanni – Jaboticabal/SP  
CEP: 14871-360 CNPJ: 65.011.967/0001-14

**TAGMA BRASIL INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE PRODUTOS QUÍMICOS LTDA**

Avenida Roberto Simonsen, 1.459 - Recanto dos Pássaros – Paulínia/SP  
CEP: 13148-030 CNPJ: 03.855.423/0001-81

**ULTRAFINE TECHNOLOGIES INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE PRODUTOS QUÍMICOS LTDA.**

Rua Bonifácio Rosso Ross, nº 260 - Bairro Cruz Alta – Indaiatuba/SP – CEP: 13348-790  
CNPJ: 50.025.469/0004-04

**MANIPULADOR:****FERSOL INDUSTRIA E COMÉRCIO S/A**

Rodovia Presidente Castelo Branco, Km 68,5 - Olhos D' Água – Mairinque/SP  
CEP: 18120-970 **CNPJ: 47.226.493/0001-46**

**OURO FINO QUÍMICA S.A**

Avenida Filomena Cartafina nº 22335, quadra 14, lote 5. - Distrito Industrial III – Uberaba/MG  
CEP: 38044-750 **CNPJ: 09.100.671/0001-07**

**OXIQUÍMICA AGROCIÊNCIA LTDA**

Rua Minervino de Campos Pedroso, 13 - Parque Industrial Carlos Tonanni – Jaboticabal/SP  
CEP: 14871-360 **CNPJ: 65.011.967/0001-14**

**TAGMA BRASIL INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE PRODUTOS QUÍMICOS LTDA**

Avenida Roberto Simonsen, 1.459 - Recanto dos Pássaros – Paulínia/SP  
CEP: 13148-030 **CNPJ: 03.855.423/0001-81**

**ULTRAFINE TECHNOLOGIES INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE PRODUTOS QUÍMICOS LTDA.**

Rua Bonifácio Rosso Ross, nº 260 - Bairro Cruz Alta – Indaiatuba/SP – CEP: 13348-790  
**CNPJ: 50.025.469/0004-04**

**ULTRAFINE TECHNOLOGIES INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE PRODUTOS QUÍMICOS LTDA.**

Rua Alberto Guizo, 859 Lote 18-QU.C – Distrito Industrial – Indaiatuba/SP – CEP: 13347-402  
**CNPJ: 50.025.469/0001-53**

**ENERGIS 8 AGROQUIMICA LTDA.**

R. Dr. Ulysses Guimarães, 909 - RP2 (Regiões de Planejamento) – Mauá/SP  
CEP: 09372-050 **CNPJ: 03.805.416/0005-07**

**IMPORTADOR:****TECNOMYL BRASIL DISTRIBUIDORA DE PRODUTOS AGRÍCOLAS LTDA.**

Rua Santos Dumont, nº 1307, sala 4-A, 1º andar, Centro  
CEP: 85851-040 – Foz do Iguaçu/PR **CNPJ: 05.280.269/0001-92**

**TECNOMYL BRASIL DISTRIBUIDORA DE PRODUTOS AGRÍCOLAS LTDA.**

Rua Ronat Walter Sodre, nº 2800, sala 7, Parque Industrial  
CEP: 86200-000 – Ibiporã/PR **CNPJ: 05.280.269/0006-05**

**TECNOMYL BRASIL DISTRIBUIDORA DE PRODUTOS AGRÍCOLAS LTDA.**

Avenida Euripedes Menezes, s/n, QD 004, LT 14/17, Parque Industrial  
CEP: 74993-540 – Aparecida de Goiânia/GO **CNPJ: 05.280.269/0002-73**

**TECNOMYL BRASIL DISTRIBUIDORA DE PRODUTOS AGRÍCOLAS LTDA.**

Rua Projetada, nº 150, Armazém 1V, Distrito Industrial  
CEP: 78099-899 – Cuiabá/MT **CNPJ: 05.280.269/0003-54**

**TECNOMYL BRASIL DISTRIBUIDORA DE PRODUTOS AGRÍCOLAS LTDA.**

Rodovia PR 090, nº 5695, Armazém 1L, Parque Industrial Nene Favoretto  
CEP: 86200-000 – Ibiporã/PR **CNPJ: 05.280.269/0005-16**

**TECNOMYL BRASIL DISTRIBUIDORA DE PRODUTOS AGRÍCOLAS LTDA.**

Avenida Constante Pavan, nº 4633, Armazém 1G, Betel  
CEP: 13148-198 – Paulínia/SP **CNPJ: 05.280.269/0004-35**



## MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, PECUÁRIA E ABASTECIMENTO - MAPA

**INSTRUÇÕES DE USO:** DIQUAT CCAB 200 SL é um herbicida de contato, não seletivo, recomendado para controle das plantas infestantes em pós-emergência inicial e também para dessecação de culturas, conforme indicado no quadro abaixo.

### CULTURAS / PLANTAS INFESTANTES / DOSES / ÉPOCA DE APLICAÇÃO:

Cultura	Plantas Infestantes		Dose		Volume de Calda	Época, número e intervalo de aplicação
	Nome científico	Nome comum	Produto comercial (L/ha)	Ingrediente ativo (g/ha)		
Soja	<i>Cardiospermum halicacabum</i>	Saco-de-padre	1,5 a 2,0	300 a 400	Pulverizador costal manual: 200 L/ha.	Na dessecação na pré-colheita na cultura de soja 01 aplicação
Soja	-	-	1,0 a 2,0	200 a 400	Pulverizador tratorizado com barra: 200 a 300 L/ha. Pulverização aérea: 30 – 40 L/ha	Aplicar quando a soja estiver fisiologicamente madura. 01 aplicação

OBS: adicionar 0,1% de espalhante adesivo na calda.

#### NÚMERO DE APLICAÇÕES:

Na dessecação da cultura de soja, realizar somente 1 aplicação, observando o intervalo de segurança.

Para o controle das plantas infestantes, o DIQUAT CCAB 200 SL deve ser aplicado na fase inicial de desenvolvimento das espécies indicadas, com altura entre 5 a 15 cm, podendo ser reaplicado em caso de reinfestação.

#### MODO/ EQUIPAMENTO DE APLICAÇÃO:

DIQUAT CCAB 200 SL é aplicado na forma de pulverização, diluído em água, através de equipamentos terrestres ou aéreos.

Condições climáticas recomendadas durante a pulverização:

- Umidade relativa do ar acima de 55%
- Temperatura abaixo de 30°C
- Velocidade do vento entre 3 a 10 km/h

#### TERRESTRE

Utilizar pontas que proporcionem uma boa cobertura sobre as plantas infestantes conforme as recomendações do fabricante.

Pulverizador costal manual – utilizar volume de calda de 200 L/ha.

Pulverizador tratorizado com barra – utilizar volume de calda entre 200 a 300 L/ha. Para aplicações nas entrelinhas, assegurar que a deriva não atinja a cultura.

#### AÉREA

DIQUAT CCAB 200 SL poderá ser pulverizado via aérea na cultura de soja, conforme as indicações de dose e época de aplicação. O produto é aplicado através de aeronaves agrícolas,

com um volume de calda de 30 a 40 L/ha. Adicionar espalhante adesivo à calda na proporção de 0,1% v/v.

**OBS:** assegurar que a pulverização ou a sua deriva não atinjam culturas vizinhas, áreas habitadas, leitos de rios e fontes de água, criações e áreas de preservação ambiental. Seguir rigorosamente as instruções da legislação pertinente e vigente.

As pontas devem ser apropriadas para o tipo de aplicação. Recomenda-se o fechamento de bicos nas pontas das asas para evitar perdas da pulverização por influência dos vórtices.

Evitar aplicações com velocidades de vento inferiores a 3 km/h porque ocorrerá o fenômeno de inversões térmicas, causando maior permanência das gotas no ar, contaminando o avião, bandeirinhas e o meio ambiente e prejudicando consideravelmente a deposição das gotas.

Aplicações efetuadas nas horas mais quentes do dia também deverão ser evitadas, pois causarão perdas das gotas devido a ação das correntes térmicas ascendentes. O fator climático mais importante a considerar deverá ser sempre a umidade relativa do ar, a qual determinará uma maior ou menor deriva das gotas pelo vento.

Fazer estudo do local e demarcar as áreas para aplicação, deixando entre as faixas efetivas de aplicação, uma faixa de aproximadamente 2 m, como margem de segurança, pois a deriva cobrirá esta área.

### **Gerenciamento de deriva**

O potencial de deriva é determinado pela interação de muitos fatores relativos ao equipamento de pulverização e o clima. O aplicador deve considerar todos estes fatores quando da decisão de aplicar.

**Diâmetro da gota:** A melhor estratégia de gerenciamento de deriva é aplicar o maior diâmetro de gotas possíveis para dar uma boa cobertura e controle. A presença de culturas sensíveis nas proximidades, condições climáticas e infestação podem afetar o gerenciamento da deriva e a cobertura das plantas. Aplicando gotas de diâmetro maior reduz-se o potencial de deriva, mas não a previne se as aplicações forem feitas de maneira imprópria ou sob condições ambientais desfavoráveis. Leia as instruções sobre condições de vento, temperatura, umidade relativa do ar e inversão térmica.

Controlando o diâmetro de gotas:

- Volume - Use bicos de vazão maior para aplicar o volume de calda mais alto possível, considerando suas necessidades práticas. Bicos com uma vazão maior produzem gotas maiores.
- Pressão - Use a menor pressão indicada para o bico. Pressões maiores reduzem o diâmetro de gotas e não melhoram a penetração na cultura. Quanto maiores volumes forem necessários, use bicos de vazão maior ao invés de aumentar a pressão.
- Tipo de bico - Use o tipo de bico apropriado para o tipo de aplicação desejada. Na maioria dos bicos, ângulos de aplicação maiores produzem gotas maiores. Considere o uso de bicos de baixa deriva.

Controlando o diâmetro de gotas em aplicação aérea:

- Número de bicos - Use o menor número de bicos com maior vazão possível que proporcione uma cobertura uniforme.
- Orientação dos bicos - Direcionando os bicos de maneira que o jato esteja dirigido para trás, paralelo a corrente de ar produzirá gotas maiores que outras orientações.
- Tipo de bico - Bicos de jato cheio, orientados para trás produzem gotas maiores que outros tipos de bico.
- Comprimento da barra - O comprimento da barra não deve exceder  $\frac{3}{4}$  da asa ou do comprimento do motor. Barras maiores aumentam o potencial de deriva.
- Altura da barra - Regule a altura da barra para a menor possível para cobertura uniforme, reduzindo a exposição das gotas à evaporação e aos ventos.

- Ventos - O potencial de deriva aumenta com a velocidade do vento, inferior a 2 km/h (devido ao potencial de inversão) ou maior que 10 km/h. No entanto, muitos fatores, incluindo diâmetro de gotas e tipo de equipamento, determinam o potencial de deriva a uma dada velocidade do vento. Não aplicar se houver rajadas de vento ou em condições sem vento.

**OBS:** As 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.

**Temperatura e Umidade:** Aplicando em condições de clima quente e seco, regule o equipamento para produzir gotas maiores e reduzir o efeito da evaporação.

**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 formada ao pôr-do-sol e frequentemente continuam até a manhã seguinte. Sua presença pode ser indicada pela neblina no nível do solo, no entanto, se não houver neblina, as inversões podem ser identificadas pelo movimento da fumaça originária de uma fonte no solo. 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 com movimento ascendente, há indicação de um bom movimento vertical do ar.

#### **LAVAGEM DO EQUIPAMENTO DE APLICAÇÃO:**

Antes da aplicação verifique e inicie a pulverização somente com o equipamento limpo e bem conservado. Imediatamente após a aplicação, fazer uma completa limpeza de todo o equipamento para reduzir o risco da formação de depósitos sólidos que possam se tornar difíceis de serem removidos. O adiamento mesmo por poucas horas torna a limpeza mais difícil.

1. Com o equipamento de aplicação vazio, enxágue completamente o pulverizador e faça circular água limpa pelas mangueiras, barras, bicos e difusores.
2. Limpe tudo que for associado ao pulverizador, inclusive o material usado para o enchimento do tanque.
3. Tome todas as medidas de segurança necessárias durante a limpeza. Não limpe o equipamento perto de nascentes, fontes de água ou de plantas úteis.
4. Descarte os resíduos da limpeza de acordo com a legislação Estadual ou Municipal.

#### **LAVAGEM DAS EMBALAGENS VAZIAS:**

Tríplice Lavagem;

1. Esvazie completamente o conteúdo da embalagem no tanque do pulverizador;
2. Adicione água limpa à embalagem até  $\frac{1}{4}$  do seu volume;
3. Tampe bem a embalagem e agite-a por 30 segundos;
4. Despeje a água de lavagem no tanque do pulverizador;
5. Faça esta operação 3 vezes;
6. Inutilize a embalagem plástica ou metálica, perfurando o fundo.

#### **INTERVALO DE SEGURANÇA:**

CULTURA	DIAS
Soja	7 dias

#### **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.

**LIMITAÇÃO DE USO:****Outras restrições a serem observadas:**

Na cultura da batata não aplicar quando o solo estiver muito seco ou com a folhagem murcha. Não aplicar após períodos de seca, sem que ocorra um bom molhamento do solo. Não aplicar em condições de solo seco.

**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/ Equipamento 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 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 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](http://www.sbcpd.org)), Associação Brasileira de Ação à Resistência de Plantas Daninhas aos Herbicidas (HRAC-BR: [www.hrac-br.org](http://www.hrac-br.org)), Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA: [www.agricultura.gov.br](http://www.agricultura.gov.br)).

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

O produto herbicida DIQUAT CCAB 200 SL é composto por diquate, que apresenta mecanismo de ação dos Inibidores do fotossistema I (formadores de radicais livres), pertencente ao Grupo D, segundo classificação internacional do HRAC (Comitê de Ação à Resistência de Herbicidas).

### **INFORMAÇÕES SOBRE MANEJO INTEGRADO DE PLANTAS INFESTANTES:**

Incluir outros métodos de controle de plantas daninhas (ex. controle manual ou mecânico, como roçadas, capinas, etc.) dentro do programa de manejo integrado de plantas daninhas, quando disponível.

### **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 perto de escolas, residências e outros locais de permanência de pessoas e de áreas de criação de animais. Siga as orientações técnicas específicas de um profissional habilitado;
- Caso ocorra contato acidental da pessoa com o produto, siga as orientações descritas em primeiros socorros e procure rapidamente um serviço médico de emergência;
- Mantenha o produto adequadamente fechado, em sua embalagem original, em local trancado, longe do alcance de crianças e de animais;
- Os Equipamentos de Proteção Individual (EPI) recomendados devem ser vestidos na seguinte ordem: macacão de algodão hidrorrepelente, botas de borracha, avental impermeável, máscara com filtro, viseira facial 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 NO PREPARO DA CALDA:**

- Utilize equipamento de proteção individual (EPI): macacão de algodão hidrorrepelente com mangas compridas passando por cima do punho das luvas de nitrila e as pernas das calças por cima das botas, botas de borracha, avental impermeável, máscara com filtro combinado classe P2, viseira facial com proteção lateral 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.

#### **PRECAUÇÕES DURANTE O USO:**

- Evite ao máximo possível o contato com a área de aplicação.
- 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): macacão de algodão hidrorrepelente com mangas compridas passando por cima do punho das luvas de nitrila e as pernas das calças por cima das botas; botas de borracha; máscara com filtro combinado classe P2, viseira facial 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:**

- 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 entrem 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 (EPI) recomendados devem ser retirados na seguinte ordem: touca árabe, óculos, avental, botas, macacão, luvas e máscara;
- 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.
- A manutenção e a limpeza do EPI devem ser realizadas por pessoa treinada e devidamente protegida.

PERIGO

NOCIVO SE INGERIDO

PODE SER NOCIVO EM CONTATO  
COM A PELE

FATAL SE INALADO

PROVOCA IRRITAÇÃO OCULAR  
GRAVE.


**Primeiros socorros:**

**INGESTÃO:** se a vítima estiver consciente, dê 2- 3 copos de água. Não induza o vômito. Procure logo o médico levando a embalagem, o rótulo ou a bula do produto.

**OLHOS:** lave-os com água corrente. Procure o médico levando a embalagem, o rótulo ou a bula do produto.

**PELE:** remover as roupas e sapatos contaminados. Lave as partes afetadas com água e sabão em abundância e, se houver irritação, procure o médico levando a embalagem, o rótulo ou a bula do produto.

**INALAÇÃO:** procure locais arejados e, se houver irritação ou dificuldade respiratória, procure o médico levando a embalagem, o rótulo ou a bula do produto.

**ANTÍDOTO:** não há antídoto específico. Antídoto de amplo espectro: terra de Fuller. Tratamento médico sintomático.

### INFORMAÇÕES MÉDICAS

<b>Grupo Químico</b>	Diquate: Bupiridílio
<b>Classe toxicológica</b>	Categoria 2 – Produto Altamente Tóxico
<b>Vias de absorção</b>	Oral, inalatória e dérmica
<b>Toxicocinética</b>	Após a administração do diquate em ratos, a maioria da dose administrada foi excretada rapidamente pelas fezes. Levando em consideração todos os estudos de absorção oral disponíveis, 4% foi considerado para o diquate. A excreção foi 83-102% via fezes e 3-9% via urina nas 48 horas para doses baixas e 7% via urina e 44% via fezes para doses altas, com 29% ainda presente no trato gastrointestinal depois de 48 horas. Excreção biliar representou <5% da dose administrada. Níveis sanguíneos e picos teciduais foram observados em aproximadamente 2-4 horas após a administração. Altos níveis de resíduos foram observados no fígado, rim e no pulmão e diminuiu notavelmente em 48 horas. Não foi observada evidência de bioacumulação em nenhum tecido. Níveis em tecidos, órgãos e fluidos corporais foram mínimos ou praticamente nulos próximo a 168 horas. O metabolismo foi limitado, com >60% da dose excretada inalterada. Cerca de 5% da dose foi excretada como monopiridona diquate, principalmente pelas fezes. Resíduos urinários foram <20% (<1% da dose administrada) e consiste nos metabólitos ácido picolínico, dipiridona diquate e monopiridona diquate.
<b>Toxicodinâmica</b>	Em mamíferos diquate tem a capacidade de sofrer oxidação e redução e é rapidamente convertido em radicais livres que reagem com oxigênio molecular gerando ânions superóxidos e subsequentemente outros produtos de

	redução/oxidação. Em estudos conduzidos com animais de laboratório, diquate pode ser considerado como não carcinogênico, não genotóxico, bem como não apresentou efeito sobre o desenvolvimento ou reprodução ou sistema nervoso.
<b>Sintomas e Sinais clínicos</b>	Diquate: Foram observados em animais expostos ao diquate olhos estrábicos e salivação, secreção nasal, oral e ocular avermelhadas, redução na ingestão de alimento, redução das fezes, fraqueza. Foi possível observar, na derme, descamação, espessamento, formação de crostas, rachaduras, sangramento transitório. No olho, foi observado leve hiperemia e irritação (desaparecendo em 14 dias aproximadamente). Foi observado também piloereção e curvatura acima da coluna vertebral.
<b>Diagnóstico</b>	O diagnóstico deve ser estabelecido por meio de confirmação de exposição ao produto e pela presença de sintomas clínicos. Obs.: Em se apresentando sinais e sintomas indicativos de intoxicação aguda, trate o paciente imediatamente
<b>Tratamento</b>	Antídoto: Não há antídoto específico. Tratamento: Medidas de descontaminação, tratamento sintomático e de suporte. Deve ser evitado o contato do produto com os olhos, pele e roupas contaminadas. Atenção especial deve ser dada ao suporte respiratório. Exposição Oral: Carvão ativo: Em casos de ingestão de grandes quantidades do produto, administre carvão ativado em água (240 ml de água/30 g de carvão). Dose usual: 25-100 g em adultos/adolescentes, 25-50 g em crianças (1-12 anos) e 1g/kg em crianças menores de 1 ano. É mais efetivo quando administrado dentro de uma hora após a ingestão. Lavagem gástrica: Em caso de ingestão recente (até uma hora) proceder a lavagem gástrica, na maioria dos casos não é necessária, dependendo da quantidade ingerida, tempo da ingestão e circunstância específica. Atentar para nível de consciência e proteger vias aéreas do risco de aspiração em posição de <i>Trendelenburg</i> e decúbito lateral esquerdo ou por intubação endotraqueal. Não provocar o vômito, entretanto é possível que o mesmo ocorra espontaneamente não devendo ser evitado, deitar o paciente de lado para evitar que aspire resíduos. Procurar um médico imediatamente. Atenção: nunca de algo por via oral para uma pessoa inconsciente. Exposição inalatória: Descontaminação, remover o paciente para um local arejado. Cheque quanto a alterações respiratórias. Se ocorrer tosse ou dificuldade respiratória, avalie quanto a irritações no trato respiratório, bronquite ou pneumonia. Administre oxigênio e auxilie na ventilação, inclusive com ventilação assistida, quando necessário. Exposição ocular: Descontaminação, lave os olhos expostos com quantidades copiosas de água ou salina a 0,9%, a temperatura ambiente por pelo menos 15 minutos. Se houver irritação, dor, inchaço lacrimajamento ou fotofobia, o paciente deve ser encaminhado para tratamento específico. Exposição dérmica: Descontaminação remova as roupas contaminadas e lave a área exposta com água e sabão. Se houver irritação ou dor o paciente deve ser encaminhado para tratamento. Cuidados para os prestadores dos primeiros auxílios: evitar aplicar respiração boca a boca caso o paciente tenha ingerido o produto, se disponível utilizar um equipamento intermediário de reanimação manual para realizar o procedimento. Usar proteção para evitar o contato cutâneo, ocular e inalatório com o produto durante o processo.
<b>Contraindicações</b>	A indução do vômito é contraindicada
<b>Efeitos das interações químicas</b>	Não relatado em humanos
<b>Atenção</b>	Ligue para o Disque-Intoxicação: 0800-722-6001 para notificar o caso e obter informações especializadas sobre diagnóstico e tratamento. 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: CCAB Agro S.A. (11) 3889-5600 Endereço Eletrônico da Empresa: <a href="http://www.ccab-agro.com.br">www.ccab-agro.com.br</a> Correio Eletrônico da Empresa: <a href="mailto:contato@ccab-agro.com.br">contato@ccab-agro.com.br</a>

**Efeitos agudos e crônicos:**

DL<sub>50</sub> oral em ratos: 570 mg/Kg

DL<sub>50</sub> dérmica em ratos: > 4000 mg/Kg

CL<sub>50</sub> Inalatória em ratos: 0,06 mg/L

Irritação ocular em coelhos: quando o produto foi aplicado nos olhos de coelhos, não se apresentou irritante lesivo ao globo ocular.

Irritação dérmica em coelhos: o produto não foi irritante quando aplicado sobre derme de coelhos.

Sensibilização dérmica: não sensibilizante

Em estudos de mutagenicidade com procariontes e eucariontes, Diquat CCAB 200 SL não apresentou efeito mutagênico.

Quando o Diquat foi administrado na dieta de animais de laboratório, não se detectou efeitos no sistema nervoso, efeitos carcinogênicos ou mutagênicos nas avaliações crônicas.

Em estudos de teratogenicidade com coelhos, não houve evidências que Diquat seja teratogênico para esta espécie, em nenhum dos níveis de dosagem testados no estudo. Na dose testada de 10 mg de Diquat /kg/dia. O nível de dose de 12 mg/kg/dia foi estabelecido como o NOEL para desenvolvimento fetal. Para ratos não foram encontradas evidências de que Diquat 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 foi estabelecido como o NOEL para desenvolvimento fetal. Grupos de ratos, machos e fêmeas, receberam rações contendo 0,20, 100 ou 500 ppm de Diquat 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 de Diquat para ratos machos e fêmeas, respectivamente.

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

**Efeitos colaterais:**

Por não ser de finalidade terapêutica, não há como caracterizar seus efeitos colaterais.

**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).

- 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 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 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, agrupamento de animais e vegetação suscetível a danos.

- Observe as disposições constantes na legislação estadual e municipal concernentes às atividades aeroagrícolas.

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

- Mantenha o produto em sua embalagem original, sempre fechada.

- O local deve ser exclusivo para produtos tóxicos, devendo ser isolado de alimentos, bebidas, rações ou outros materiais.

- A construção deve ser de alvenaria ou de material não combustível.

- O local deve ser ventilado, coberto e ter piso impermeável.

- Coloque placa de advertência com os dizeres: **CUIDADO VENENO.**

- Tranque o local, evitando o acesso de pessoas não autorizadas, principalmente crianças.

- Deve haver sempre embalagens adequadas disponíveis, para envolver embalagens rompidas ou para o recolhimento de produtos vazados.

- Em caso de armazéns, deverão ser seguidas as instruções constantes da NBR 9843 da Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT.

- Observe as disposições constantes da legislação estadual e municipal.

**3. INSTRUÇÕES EM CASO DE ACIDENTES:**

- Isole e sinalize a área contaminada.

- Contate as autoridades locais competentes e a empresa CCAB AGRO S.A. – Telefone de emergência: (11) 3889-5600 / SOS COTEC: 0800-011767 / 0800-7071767 / Planitox: 0800-7010450

- 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, DE CO<sub>2</sub> 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 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 de 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 o 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 Tríplex 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 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 o 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 são guardadas as embalagens cheias.

### **DEVOLUÇÃO DA EMBALAGEM VAZIA**

É obrigatória a devolução da embalagem vazia, pelo usuário, ao estabelecimento onde foi adquirido o produto ou no local indicado na nota fiscal, emitida pelo estabelecimento comercial.

### **TRANSPORTE**

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

### **DESTINAÇÃO FINAL DAS EMBALAGENS VAZIAS**

A destinação final das embalagens vazias, após a devolução pelos usuários, somente poderá ser realizada pela Empresa Registrante ou por empresas legalmente autorizadas pelos órgãos competentes.

**É PROIBIDO AO USUÁRIO A REUTILIZAÇÃO E A RECICLAGEM DESTA EMBALAGEM VAZIA OU O FRACIONAMENTO E REEMBALAGEM DESTA 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 a 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 MUNICIPAL**

De acordo com as recomendações aprovadas pelos órgãos responsáveis.