

## DIQUAT 200 SL

Página: (1 de 18)

### 1. IDENTIFICAÇÃO

- Identificação do Produto: DIQUAT 200 SL.
- Usos recomendados do produto químico e restrições de uso: herbicida de contato não seletivo, pertencente ao grupo químico Bipiridílio.
- Detalhes do fornecedor: **CCAB AGRO S/A.**  
Alameda Santos, 2159, 6º andar – Cerqueira César  
São Paulo/ SP CEP: 01419-100 Tel.: (011) 3889-5600  
C.N.P.J.: 08.938.255/0001-01  
Número de Registro do Estabelecimento/ Estado: CDA/CFICS/SP nº 820 e SP-3374
- Número do telefone de emergência: 0800 70 10 450.

### 2. IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS

- Classificação da mistura:

**Sistema de classificação de perigo de acordo com o Sistema Globalmente Harmonizado para a Classificação e Rotulagem de Produtos Químicos. Norma ABNT-NBR 14725:2023.**

Toxicidade aguda - Oral: categoria 4.

Toxicidade aguda - Dérmica: categoria 5.

Toxicidade aguda – Inalação: categoria 2.

Corrosão/irritação à pele: não classificado.

Lesões oculares graves/irritação ocular: categoria 2B.

Sensibilização da pele: não classificado.

Mutagenicidade em células germinativas: não classificado.

Toxicidade para órgãos-alvo específicos – Exposição única: categoria 2.





Perigoso ao ambiente aquático - Agudo: categoria 1.

Perigoso ao ambiente aquático - Crônico: categoria 1.

Líquidos inflamáveis: não classificado.

Corrosivo para os metais: categoria 1.

- Elementos de rotulagem do GHS, incluindo as frases de precaução:

<b>Pictograma</b>				
<b>Palavra de advertência</b>	Perigo			

## DIQUAT 200 SL

Página: (2 de 18)

### Frases de perigo:

- H290 – Pode ser corrosivo para os metais.
- H302 – Nocivo se ingerido.
- H313 – Pode ser nocivo em contato com a pele.
- H320 – Provoca irritação ocular.
- H330 – Fatal se inalado.
- H371 – Pode provocar danos aos rins e ao sistema nervoso central (SNC).
- H410 – Muito tóxico para os organismos aquáticos, com efeitos prolongados.

### Frases de precaução:

- P234 – Conserve somente na embalagem original.
- P260 – Não inale as poeiras/fumos/gases/névoas/vapores/aerossóis.
- P264 – Lave a área de contato com o produto cuidadosamente após o manuseio.
- P270 – Não coma, beba ou fume durante a utilização deste produto.
- P271 – Utilize apenas ao ar livre ou em locais bem ventilados.
- P273 – Evite a liberação para o meio ambiente.
- P284 – [em caso de ventilação inadequada], use equipamento de proteção respiratória.
- P310 – Contate imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA/médico.
- P320 – É urgente um tratamento específico. Consulte rótulo.
- P330 – Enxague a boca.
- P390 – Absorva o produto derramado, a fim de evitar danos materiais
- P391 – Recolha o material derramado.
- P301 + P312 – EM CASO DE INGESTÃO: Em caso de mal-estar, contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA/médico.
- P302 + P312 – EM CASO DE CONTATO COM A PELE: em caso de mal-estar, contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA/médico.
- P304 + P340 – EM CASO DE INALAÇÃO: Remova a pessoa para local ventilado e a mantenha em repouso em uma posição que não dificulte a respiração.
- P308 + P311 – EM CASO DE exposição ou suspeita de Exposição: consulte um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA/médico.
- P337 + P313 – Caso a irritação ocular persista: consulte um médico.
- P305 + P351 + P338 – EM CASO DE CONTATO COM OS OLHOS: Enxague cuidadosamente com água durante vários minutos. No caso de uso de lentes de contatos, remova-as, se for fácil. Continue enxaguando.
- P405 – Armazene em local fechado à chave.
- P406 – Armazene num recipiente resistente à corrosão. Com um revestimento interno resistente.
- P403 + P233 – Armazene em local bem ventilado. Mantenha o recipiente hermeticamente fechado.

# DIQUAT 200 SL

**Página: (3 de 18)**

P501 – Descarte o conteúdo/recipiente em local adequado.

- Outros perigos que não resultam em uma classificação: Não há outros perigos conhecidos que não resultam em uma classificação.

### 3. COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES

- Natureza Química: este produto é uma mistura.
- Ingredientes ou impurezas que contribuam para o perigo:

<u>Identidade química</u>	<u>Nº CAS</u>	<u>Concentração</u>	<u>Fórmula Molecular</u>	<u>Sinônimos</u>	<u>Classificação de perigo</u>
7,10-diazoniatriciclo [8.4.0.0 <sup>2,7</sup> ] tetradeca-1(14),2,4,6,10,12hexaeno;dibrometo	85-00-7	35 – 40%	C <sub>12</sub> H <sub>12</sub> N <sub>2</sub> Br <sub>2</sub>	Dibrometo de Diquate	<u>Toxicidade aguda - Oral:</u> categoria 3. <u>Toxicidade aguda - Dérmica:</u> categoria 4. <u>Toxicidade aguda - Inalação:</u> categoria 2. <u>Corrosão/irritação à pele:</u> categoria 2. <u>Lesões oculares graves/irritação ocular:</u> categoria 2B. <u>Sensibilização da pele:</u> categoria 1. <u>Toxicidade para órgãos-alvo específicos – Exposição repetida:</u> categoria 2. <u>Perigoso ao ambiente aquático - Agudo:</u> categoria 1. <u>Perigoso ao ambiente aquático - Crônico:</u> categoria 1. <u>Corrosivo para os metais:</u> categoria 1.
7,10-diazoniatriciclo [8.4.0.0 <sup>2,7</sup> ] tetradeca-1(14),2,4,6,10,12-hexaeno	2764-72-9		C <sub>12</sub> H <sub>12</sub> N <sub>2</sub> <sup>+2</sup>	Diquate	
2-[bis(2-hidroxietil)amino]etanol	102-71-6	0,01 – 0,5%	C <sub>6</sub> H <sub>15</sub> NO <sub>3</sub>	Trietanolamina	<u>Toxicidade aguda - Dérmica:</u> categoria 3. <u>Lesões oculares graves/irritação ocular:</u> categoria 2A.

# DIQUAT 200 SL

Página: (4 de 18)

Sistema de classificação de perigo de acordo com o Sistema Globalmente Harmonizado para a Classificação e Rotulagem de Produtos Químicos. Norma ABNT-NBR 14725:2023.

## 4. MEDIDAS DE PRIMEIROS SOCORROS

- Descrição de medidas necessárias de primeiros socorros: levar o acidentado para um local arejado. Retirar as roupas contaminadas. Lavar as partes do corpo atingidas com água em abundância e sabão. Se o acidentado estiver inconsciente e não respirar mais, praticar oxigenação ou respiração artificial. Encaminhar ao serviço médico mais próximo levando esta ficha.
- Inalação: remover a pessoa para local arejado. Se respirar com dificuldade, consultar um médico imediatamente. Se não estiver respirando, faça respiração artificial. Utilizar um intermediário (tipo Ambu®) para realizar o procedimento.
- Contato com a pele: lavar imediatamente a área afetada com água corrente em abundância e sabão neutro. Remover as roupas contaminadas. Ocorrendo efeitos/sintomas, consultar um médico. Lavar as roupas contaminadas antes de reutilizá-las.
- Contato com os olhos: lavá-los imediatamente com água corrente em abundância durante pelo menos 15 minutos. Caso utilize lentes de contato, deve-se retirá-la. Manter as pálpebras abertas de modo a garantir enxágue adequado dos olhos. Consultar um médico caso se desenvolva irritação.
- Ingestão: não provocar 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 dê algo por via oral para uma pessoa inconsciente.
- Quais ações devem ser evitadas: não aplicar respiração boca a boca caso o paciente tenha ingerido o produto, deve-se utilizar um intermediário (tipo Ambu®) para realizar o procedimento.
- Sintomas e efeitos mais importantes, agudos ou tardios:

- Efeitos do Produto:

Efeitos adversos à saúde humana: o produto é fatal se inalado, nocivo se ingerido, pode ser nocivo em contato com a pele. Provoca irritação ocular e pode provocar danos aos rins e ao sistema nervoso central (SNC).

## DIQUAT 200 SL

Página: (5 de 18)

Efeitos Ambientais: o produto é muito tóxico para os organismos aquáticos, com efeitos prolongados.

Perigos físicos e químicos: o produto pode ser corrosivo para os metais.

- Principais Sintomas: o produto é irritante e contém agente emetizante, causa vômitos intensos e repetidos após ingestão, sensação de queimação na boca e região retroesternal, dor abdominal e diarreia, resultando em distúrbios hidroeletrólíticos e metabólicos. Nas primeiras 48h pode ser observada ulceração em boca, garganta, esôfago e estômago. Insuficiências renal e hepática podem ocorrer na primeira e segunda semana após ingestão e são geralmente reversíveis. A fibrose pulmonar causa dispneia progressiva que pode evoluir para óbito por insuficiência respiratória entre duas a quatro semanas. Os casos de ingestão de altas doses resultam em falência de múltiplos órgãos e evolução para óbito entre 24 a 48h. O produto concentrado é irritante, podendo causar ulcerações e necrose em pele e mucosas, irritação ocular e lesões de córnea e conjuntiva. Nos casos de inalação, pode causar ulceração em nariz e garganta, com sangramentos.
- Proteção para os prestadores de primeiros socorros: evitar contato oral, cutâneo, ocular e inalatório com o produto durante o processo.
- Indicação de atenção médica imediata e tratamentos especiais requeridos, se necessário: não há antídoto específico. Em caso de ingestão, em geral os vômitos ocorrem espontaneamente pela presença de substância emetizante. Se o paciente não apresentar vômitos, realizar lavagem gástrica precoce e independentemente da quantidade ingerida. Administrar carvão ativado a seguir para inativação e provável adsorção do ingrediente ativo, associado com antieméticos, se necessário. O tratamento sintomático deve incluir correção de distúrbios hidroeletrólíticos, metabólicos e analgesia. Realizar avaliação endoscópica nas primeiras 24h em pacientes que apresentem lesão oral e esofagogástrica. Monitorizar funções hepática e renal. Evitar o uso de oxigênio e fibrose pulmonar. Hemodiálise ou hemoperfusão podem ser realizados nas primeiras horas após a ingestão confirmada como tentativa de remoção extracorpórea de Diquat, porém são considerados tratamentos controversos. Os corticoides e imunossupressores podem ser utilizados no tratamento da fibrose pulmonar, mas também apresentam resultados controversos. Em caso de contato ocular, proceder à lavagem abundante com água ou soro fisiológico, oclusão e encaminhamento para avaliação oftalmológica.

### 5. MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO

- Meios de extinção:

## DIQUAT 200 SL

Página: (6 de 18)

Adequados: em caso de incêndio, utilizar extintores de água em forma de neblina, dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>) ou pó químico, ficando a favor do vento para evitar intoxicações.

Inadequados: evitar o uso de jatos de água diretamente sobre o produto.

- Perigos específicos provenientes do produto: a queima do produto pode gerar gases tóxicos e/ou irritantes.
- Medidas de proteção especiais para a equipe de combate a incêndio: utilizar equipamento de respiração autônoma e roupas apropriadas para combate a incêndio. Evacue a área e combata o fogo a uma distância segura. Utilize diques para conter a água usada no combate. Posicionar-se de costas para o vento. Usar água pulverizada para resfriar equipamentos expostos nas proximidades do fogo. Mantenha os contêineres resfriados com pulverização de água.

### 6. MEDIDAS DE CONTROLE PARA DERRAMAMENTO OU VAZAMENTO

- Precauções pessoais, equipamento de proteção e procedimentos de emergência: utilizar macacão hidrorrepelente com mangas compridas, óculos de segurança com proteção lateral, botas de borracha, luvas de nitrílica. A proteção respiratória deverá ser realizada dependendo das concentrações presentes no ambiente ou da extensão do derramamento/vazamento. Neste caso, deverá se optar por máscara com filtro mecânico classe P2.

Remoção de fontes de ignição: interromper a energia elétrica e desligar fontes geradoras de faíscas. Retirar do local todo material que possa causar princípio de incêndio (ex.: óleo diesel).

Controle de poeira: não aplicável por tratar-se de um líquido.

Prevenção da inalação e do contato com a pele, mucosas e olhos: utilizar roupas e acessórios descritos acima, no Item Precauções Pessoais.

- Precauções ao meio ambiente: evitar a contaminação dos cursos d'água vedando a entrada de galerias de águas pluviais (boca de lobo). Evitar que resíduos do produto derramado atinjam coleções de água.
- Métodos e materiais para a contenção e limpeza: eliminar toda fonte de fogo ou calor. Afastar os curiosos e sinalizar o perigo para o trânsito. Evitar o contato com a pele e roupas. **Piso pavimentado**: absorva o produto com serragem ou areia, recolha o material com auxílio de uma pá e coloque em recipiente lacrado e identificado

# DIQUAT 200 SL

Página: (7 de 18)

devidamente. O produto derramado não deverá mais ser utilizado. Neste caso, contate a empresa registrante, para que a mesma faça o recolhimento. Lave o local com grande quantidade de água. **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:** 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.

- Prevenção de perigos secundários: Evitar que o produto contamine riachos, lagos, fontes de água, poços, esgotos pluviais e efluentes.

## 7. MANUSEIO E ARMAZENAMENTO

- Precauções para manuseio seguro:

Medidas técnicas: **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. Utilizar EPI conforme descrito no Item 8. Seguir as instruções descritas no rótulo/bula do produto. **Uso exclusivamente agrícola.**

Prevenção da exposição do trabalhador: utilizar EPI conforme descrito no Item 8. Não comer, beber ou fumar durante o manuseio do produto. Ao abrir a embalagem fazê-lo de modo a evitar respingos. Não utilizar equipamentos de proteção individual e de aplicação danificados e/ou defeituosos. Não desentupir bicos, orifícios, tubulações e válvulas com a boca. Não manipular e/ou carregar embalagens danificadas. Não transportar o produto juntamente com alimentos, medicamentos, rações, animais e pessoas.

Precauções para manuseio seguro: utilizar EPI conforme descrito no Item 8. Não aplicar o produto nas horas mais quentes do dia, contra ou na presença de ventos fortes de modo a evitar a sua deriva. Não comer, beber ou fumar durante a aplicação do produto. Não permita que animais, crianças ou qualquer pessoa permaneçam ou 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). Sinalizar a área tratada com os seguintes dizeres: "PROIBIDA A ENTRADA. ÁREA TRATADA" e manter os avisos até o final do período de reentrada. Caso necessite entrar na

# DIQUAT 200 SL

Página: (8 de 18)

área tratada com o produto antes do término do intervalo de reentrada, utilize os EPIs recomendados para o uso durante a aplicação.

Orientações para manuseio seguro: utilizar EPI conforme descrito no Item 8. Manusear o produto com exaustão local apropriada ou em área bem ventilada. Aplicar somente as doses recomendadas pelo fabricante. No caso de sintomas de intoxicação, interromper imediatamente o trabalho e proceder conforme descrito no Item 4 desta ficha.

● Medidas de higiene:

Apropriadas: lavar as roupas contaminadas separadamente, evitando contato com outros utensílios de uso pessoal. Lavar as mãos antes de comer ou fumar.

Inapropriadas: não lavar vestimentas contaminadas juntamente com outras peças de roupas ou utensílios de uso pessoal.

● Condições de armazenamento seguro, incluindo qualquer incompatibilidade:

● Medidas técnicas

Apropriadas: manter o produto e as eventuais sobras em suas embalagens originais adequadamente fechadas.

Inapropriadas: evitar exposição direta a luz solar.

● Condições de armazenamento

Adequadas: mantenha o produto em sua embalagem original, sempre fechada. Armazená-lo em local, devidamente identificado, exclusivo para produtos tóxicos. A construção deve ser de alvenaria ou de material não combustível. O local deve ser ventilado, coberto e ter piso impermeável. Evitar locais úmidos e com fontes de calor. Tranque o local, evitando o acesso de pessoas não autorizadas, principalmente crianças. Deve haver sempre embalagens adequadas disponíveis, para envolver adequadamente embalagens rompidas ou para recolhimento de produtos vazados. Sempre sinalizar com placa de advertência com os dizeres: CUIDADO VENENO. 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

## DIQUAT 200 SL

Página: (9 de 18)

A evitar: locais úmidos, com fontes de calor.

Produtos e materiais incompatíveis: não armazenar junto com alimentos, bebidas, inclusive os destinados para animais.

● Materiais seguros para embalagens

Recomendadas: produto já embalado em embalagem apropriada.

Inadequados: não retirar o produto de sua embalagem original.

### 8. CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL

● Medidas de controle de engenharia: providenciar ventilação adequada. O operador deve sempre utilizar um equipamento para proteção respiratória mesmo quando providenciada uma boa ventilação. Manter as embalagens firmemente fechadas.

● Parâmetros de controle:

Limites de exposição ocupacional:

<u>Nome comum</u>	<u>Limite de Exposição</u>	<u>Tipo</u>	<u>Efeito</u>	<u>Referências</u>
Dibrometo de Diquate	0,5 mg/m <sup>3</sup> <sup>(1)</sup> 0,1 mg/m <sup>3</sup> <sup>(R)</sup>	TLV-TWA	Irritante para o trato respiratório inferior; catarata.	ACGIH 2024
	0,5 mg/m <sup>3</sup>	REL-TWA	Irritação nos olhos, pele, membranas mucosas, sistema respiratório; rinorréia (secreção de muco nasal fino), epistaxe (hemorragia nasal); queimaduras na pele; náuseas, vômitos, diarreia, mal-estar (vaga sensação de desconforto); lesão renal, hepática; tosse, dor no peito, dispneia (dificuldade em respirar), edema pulmonar; tremor, convulsões; cicatrização retardada de feridas.	NIOSH
	Não estabelecido	PEL-TWA	---	OSHA
Trietanolamina	5 mg/m <sup>3</sup>	TLV-TWA	Irritação aos olhos e a pele.	ACGIH 2024
	Não estabelecido	REL-TWA	---	NIOSH
		PEL-TWA		OSHA

<sup>(1)</sup> – Fração inalável.

# DIQUAT 200 SL

Página: (10 de 18)

<sup>(R)</sup> – Fração respirável de material particulado.

## Indicadores biológicos:

<u>Nome comum</u>	<u>Determinante</u>	<u>BEI</u>	<u>Horário de coleta</u>	<u>Notações</u>	<u>Referências</u>
Dibrometo de Diquate	---	Não estabelecido	---	---	ACGIH 2024
Trietanolamina	---	Não estabelecido	---	---	ACGIH 2024

## ● Medidas de proteção pessoal:

Proteção respiratória: utilizar máscara com filtro combinado (filtro químico contra vapores orgânicos e filtro mecânico classe P2).

Proteção para as mãos: utilizar luvas de borracha nitrílica.

Proteção para os olhos: utilizar óculos de segurança com proteção lateral.

Proteção para a pele e corpo: utilizar 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; touca árabe e luvas de nitrila.

- Precauções Especiais: manter os EPI's devidamente limpos e em condições adequadas de uso, realizando periodicamente inspeções e possíveis manutenções e/ou substituições de equipamentos danificados.

## 9. PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS

### ● Propriedades físicas e químicas básicas:

Estado físico: líquido, transparente.

Cor: marrom.

Odor: característico.

Ponto de fusão/ponto de congelamento: não disponível.

Ponto de ebulição ou ponto de ebulição inicial e faixa de ebulição: não disponível.

Inflamabilidade: não disponível.

Limites inferior/superior de inflamabilidade ou explosividade: não disponível.

Ponto de fulgor: não atingiu o ponto de fulgor até a temperatura média de 100,7°C a 710 mmHg de pressão atmosférica.

Temperatura de autoignição: não disponível.

Temperatura de decomposição: não disponível.

pH: 6,00 (19,9 a 20,2°C).

# DIQUAT 200 SL

Página: (11 de 18)

Viscosidade: 0,93 mm/s<sup>2</sup> (20,0 ± 0,1°C) e 1,32 mm/s<sup>2</sup> (40,0 ± 0,1°C).

Solubilidade: de acordo com os resultados, as misturas com água e as misturas com metanol em ambas as dosagens (mínima e máxima) foram homogêneas. As misturas com hexano em ambas as dosagens (mínima e máxima) apresentaram separação de fases.

Coefficiente de partição n-octanol/água (valor de log Kow): não disponível.

Pressão de vapor: não disponível.

Densidade e/ou densidade relativa: 1,1629 g/cm<sup>3</sup> (20,3 a 20,4°C).

Densidade de vapor relativa: não disponível.

Características da partícula: não disponível.

● Dados relevantes no que diz respeito às classes de perigo físico:

Corrosivo para metais: de acordo com os resultados, o produto apresentou taxa de corrosão para Alumínio = 8,2343 mm/ano; cobre = 0,0105 mm/ano; ferro = 1,7667 mm/ano e latão = 0,0567 mm/ano. As placas de aço inoxidável não apresentaram sinais de corrosão quando em contato com a substância teste.

Oxidante: Não disponível.

● Outras características de segurança:

Tensão superficial: em água foi 0,07633 N/m.

## 10. ESTABILIDADE E REATIVIDADE

- Estabilidade química: o produto é estável sob condições de uso e armazenagem indicadas em rótulo e bula.
- Reatividade: não há dados disponíveis sobre a reatividade do produto.
- Possibilidade de reações perigosas: não há dados disponíveis.
- Condições a serem evitadas: evitar contato com calor, altas temperaturas, fontes de ignição e exposição à luz solar.
- Materiais incompatíveis: não há dados disponíveis.
- Produtos perigosos de decomposição: a queima do produto pode gerar gases tóxicos e/ou irritantes.

## 11. INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

- Toxicidade aguda:

# DIQUAT 200 SL

Página: (12 de 18)

DL<sub>50</sub> Oral (ratos): 500 mg/kg.

DL<sub>50</sub> Dérmica (ratos): > 2000 mg/kg.

CL<sub>50</sub> Inalatória (ratos, 4h): > 0,06 mg/L.

- Corrosão/irritação da pele: não irritante a pele, de acordo com testes em coelhos, onde produziu eritema grau 1 em 3/3 dos animais testados.
- Lesões oculares graves/irritação ocular: levemente irritante aos olhos, de acordo com testes em coelhos onde produziu irite, vermelhidão e quemose em todos os animais com sintomas reversíveis em 72 horas.
- Sensibilização da pele: não causou sensibilização dérmica em cobaias, conforme o Método de Buehler.
- Sensibilização respiratória: não há dados disponíveis.
- Mutagenicidade em células germinativas: não apresentou potencial de atividade mutagênica nas cepas de *Salmonella Typhimurium*.
- Carcinogenicidade:  
**Dibrometo de Diquate:** nenhum potencial carcinogênico foi encontrado em testes de carcinogenicidade válidos em camundongos e ratos.  
**Trietanolamina:** não foi observado aumento na incidência de tumores em ratos tratados por via dérmica ou oral durante 2 anos.
- Toxicidade à reprodução: não há dados disponíveis.
- Toxicidade para órgãos-alvo específicos - Exposição única:  
**Dibrometo de Diquate:** pode provocar danos aos rins e ao Sistema Nervoso Central (SNC).  
**Trietanolamina:** não há dados disponíveis.
- Toxicidade para órgãos-alvo específicos - Exposições repetidas: não há dados disponíveis.
- Perigo por aspiração: não há dados disponíveis.
- Principais Sintomas: o produto é irritante e contém agente emetizante, causa vômitos intensos e repetidos após ingestão, sensação de queimação na boca e região retroesternal, dor abdominal e diarreia, resultando em distúrbios hidroeletrolíticos e metabólicos. Nas primeiras 48h pode ser observada ulceração em boca, garganta, esôfago e estômago. Insuficiências renal e hepática podem ocorrer na primeira e

## DIQUAT 200 SL

Página: (13 de 18)

segunda semana após ingestão e são geralmente reversíveis. A fibrose pulmonar causa dispneia progressiva que pode evoluir para óbito por insuficiência respiratória entre duas a quatro semanas. Os casos de ingestão de altas doses resultam em falência de múltiplos órgãos e evolução para óbito entre 24 a 48h. O produto concentrado é irritante, podendo causar ulcerações e necrose em pele e mucosas, irritação ocular e lesões de córnea e conjuntiva. Nos casos de inalação, pode causar ulceração em nariz e garganta, com sangramentos.

### 12. INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

● Ecotoxicidade:

Toxicidade aguda:

Toxicidade aguda para peixes: CL<sub>50</sub> (96h): >100 mg/L.

Toxicidade aguda para microcrustáceos: CE<sub>50</sub> (48h): 32,08 mg/L.

Toxicidade aguda para algas: CE<sub>50</sub> (72h): 0,08021 mg/L.

Toxicidade Crônica:

Toxicidade crônica para algas: CENO: 0,001 mg/L.

● Persistência/Degradabilidade: este produto é altamente persistente no meio ambiente.

● Potencial bioacumulativo:

**Dibrometo de Diquate:** uma faixa de BCF de <0,6 a 1,4 foi medida, este BCF sugere que o potencial de bioconcentração em organismos aquáticos é baixo.

**Trietanolamina:** valores de BCF de <0,4 e <3,9 sugerem que a bioconcentração em organismos aquáticos é baixa.

● Mobilidade no solo:

**Dibrometo de Diquate:** se liberado no solo, espera-se que tenha leve mobilidade com base em um Koc estimado de 2.000.

**Trietanolamina:** espera-se que tenha mobilidade muito alta com base em um Koc estimado de 10.

● Outros efeitos adversos: não há dados disponíveis.

### 13. CONSIDERAÇÕES SOBRE DESTINAÇÃO FINAL

● Métodos recomendados para destinação final:

## DIQUAT 200 SL

Página: (14 de 18)

Produto: 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 órgãos ambientais competentes.

Restos de produtos: 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.

Embalagem usada: esta embalagem deverá ser submetida ao processo de Tríplice Lavagem, imediatamente após o seu esvaziamento. No prazo de até um ano da data da compra, é obrigatória a devolução da embalagem vazia, 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. **É PROIBIDO AO USUÁRIO A REUTILIZAÇÃO E A RECICLAGEM DESTA EMBALAGEM VAZIA OU O FRACIONAMENTO E REEMBALAGEM DESTA EMBALAGEM.**

### 14. INFORMAÇÕES SOBRE TRANSPORTE

● Regulamentações nacionais e internacionais:

**TRANSPORTE TERRESTRE** – agência nacional de transportes terrestres - ANTT. Resolução n° 5998, de 03 de novembro de 2022 e agência nacional de transportes terrestres - ANTT. Resolução n° 6016, de 11 de maio de 2023:

Número ONU: 2922

Nome apropriado para embarque: **LÍQUIDO CORROSIVO, TÓXICO, N.E.** (mistura contendo dibrometo de diquate)

Classe de risco: 8

Risco subsidiário: 6.1

Número de risco: 86

Grupo de embalagem: II

Poluente marinho: Sim

**TRANSPORTE HIDROVIÁRIO** – INTERNATIONAL MARITIME ORGANIZATION. International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG Code, 2017):

# DIQUAT 200 SL

Página: (15 de 18)

UN number: 2922

Proper shipping name: **CORROSIVE LIQUID, TOXIC, N.O.S.** (mixture containing diquat dibromide)

Class or division: 8

Packing group: II

Marine pollutant: Yes

**TRANSPORTE AÉREO – INTERNATIONAL AIR TRANSPORT ASSOCIATION.**  
Dangerous Goods Regulation. 61<sup>st</sup> ed. (IATA, 2020):

UN number: 2922

Proper shipping name: **CORROSIVE LIQUID, TOXIC, N.O.S.** (mixture containing diquat dibromide)

Class or division: 8

Packing group: II

Marine pollutant: Yes

## 15. INFORMAÇÕES SOBRE REGULAMENTAÇÕES

● Regulamentações:

ABNT NBR – 14725

Resolução 5998 – ANTT

Resolução 6016 – ANTT

IMDG CODE

IATA

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

## 16. OUTRAS INFORMAÇÕES

"Esta FDS foi elaborada por TOXICLIN® Serviços Médicos 6110, a partir de dados fornecidos pela Empresa CCAB. As informações desta FDS representam os dados atuais e refletem com exatidão o nosso melhor conhecimento para o manuseio apropriado deste produto de acordo com as especificações constantes no rótulo e bula. Quaisquer outros usos do produto que não os recomendados, serão de responsabilidade do usuário."

**Siglas:**

**ABNT** – Associação Brasileira de Normas Técnicas

**ACGIH** – American Conference of Governmental Industrial Hygienists

**ANTT** – Agência Nacional de Transporte Terrestre

**BCF** – Fator de Bioconcentração

## DIQUAT 200 SL

Página: (16 de 18)

**BEI** – Índice Biológico de exposição  
**CAS** – Chemical Abstracts Service  
**CL<sub>50</sub>** – Concentração letal 50%  
**CE<sub>50</sub>** – Concentração efetiva 50%  
**DL<sub>50</sub>** – Dose letal 50%  
**EPI** – Equipamento de Proteção Individual  
**FDS** – Ficha com Dados de Segurança  
**IARC** – International Agency for Research on Cancer  
**IATA** – International Air Transport Association  
**ICAO** – International Civil Aviation Organization  
**IMO** – Internacional Maritime Organization  
**Koc** – Coeficiente de partição carbono orgânico-água  
**Kow** – Coeficiente de partição n-octanol-água  
**Log Kow** – Logaritmo do coeficiente de partição n-octanol-água  
**MT** – Ministério dos Transportes  
**NBR** – Norma Brasileira  
**ND** – Não disponível  
**NIOSH** – National Institute for Occupational Safety and Health  
**NOEC** – No Observed Effect Concentration (concentração de efeito não observado)  
**NTP** – National Toxicology Program  
**ONU** – Organização das Nações Unidas  
**OSHA** – Occupational Safety & Health Administration  
**PEL** – Permissible Exposure Limit  
**REL** – Recommended Exposure Limit  
**STEL** – Short Term Exposure Limit  
**TLV** – Threshold Limit Value  
**TWA** – Time Weighted Average

### Legendas:

**Não classificado** – produto não se enquadra na categoria de classificação GHS e, portanto, não apresenta perigo.

### Bibliografia:

ACGIH (Brasil). TLVs® e BEIs®: Baseados na Documentação dos Limites de Exposição Ocupacional para Substâncias Químicas e Agentes Físicos & Índices Biológicos de Exposição. Tradução: Associação Brasileira de Higienistas Ocupacionais. São Paulo: ABHO, 2024. 306 p.

AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA – ANVISA. Disponível em: <http://portal.anvisa.gov.br>. Acesso em: 23 de agosto de 2024.

# DIQUAT 200 SL

Página: (17 de 18)

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 14725**: Produtos químicos - Informações sobre segurança, saúde e meio ambiente - Aspectos gerais de Sistema Globalmente Harmonizado (GHS), classificação, FDS e rotulagem de produtos químicos. 1ª ed. Rio de Janeiro: ABNT, 2023. 520 p.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS – ABNT NBR 7503.

C. D. S. Tomlin, “The Pesticide Manual,” 12th Edition, British Crop Protection Council, Bracknell, 2000, pp. 1250.

CHEMICAL SAFETY INFORMATION FROM INTERGOVERNMENTAL ORGANIZATIONS – INCHEM. Disponível em: <http://www.inchem.org/>. Acesso em: 23 de agosto de 2024.

EUROPEAN CHEMICALS AGENCY – ECHA. Disponível em: <https://echa.europa.eu/home>. Acesso em: 23 de agosto de 2024.

EUROPEAN FOOD SAFETY AUTHORITY – EFSA. Disponível em: <https://www.efsa.europa.eu/pt>. Acesso em: 23 de agosto de 2024.

GESTIS Substance Database. Disponível em: [www.dguv.de/ifa/gestis-database](http://www.dguv.de/ifa/gestis-database). Acesso em: 23 de agosto de 2024.

GHS - GLOBALLY HARMONIZED SYSTEM OF CLASSIFICATION AND LABELLING OF CHEMICALS. 10th rev. ed. New York and Geneva: United Nations, 2023.

IATA: Dangerous Goods Regulation. 61st ed. Montreal, Geneva. INTERNATIONAL AIR TRANSPORT ASSOCIATION, 2020.

IMO. IMDG CODE: International maritime dangerous goods code. Londres: International Maritime Organization, 2017.

INTERNATIONAL AGENCY FOR RESEARCH ON CANCER – IARC. Disponível em: <https://www.iarc.fr/>. Acesso em: 23 de agosto de 2024.

INTERNATIONAL LABOUR ORGANIZATION – ILO. Disponível em: <https://www.ilo.org/dyn/icsc/showcard.listCards3>. Acesso em: 23 de agosto de 2024.

NATIONAL INSTITUTE OF OCCUPATIONAL AND SAFETY – NIOSH. International Chemical Safety Cards. Disponível em: [www.cdc.gov/niosh/](http://www.cdc.gov/niosh/). Acesso em: 23 de agosto de 2024.

OCCUPATIONAL SAFETY & HEALTH ADMINISTRATION – OSHA. Disponível em: <http://www.osha.gov/>. Acesso em: 23 de agosto de 2024.

PESTICIDE PROPERTIES DATABASE – PPDB. Disponível em: <https://sitem.herts.ac.uk/aeru/ppdb/>. Acesso em: 23 de agosto de 2024.

# DIQUAT 200 SL

Página: (18 de 18)

PUBCHEM. Disponível em: <https://pubchem.ncbi.nlm.nih.gov/>. Acesso em: 23 de agosto de 2024.

RESOLUÇÃO N° 5996. Ministério dos Transportes. Agência Nacional de Transportes Terrestres, Resolução n° 5996 de 20 de outubro de 2022.

RESOLUÇÃO N° 5998. Ministério dos Transportes. Agência Nacional de Transportes Terrestres, Resolução n° 5998 de 3 de novembro de 2022.

RESOLUÇÃO N° 6016. Ministério dos Transportes. Agência Nacional de Transportes Terrestres, Resolução n°6.016 de 11 de maio de 2023.

THE CHEMICAL DATABASE. Disponível em: <http://ull.chemistry.uakron.edu/erd/>. Acesso em: 23 de agosto de 2024.

The United Nations Economic Commission for Europe - UNECE. Disponível em: <https://unece.org/>. Acesso em: 23 de agosto de 2024.

TRANSPORT OF DANGEROUS GOODS. Model Regulations Volume I and II. Twenty-third edition. New York and Geneva, 2023.

**As regulamentações acima referidas são as que se encontram em vigor no dia da atualização deste documento. As regulamentações de transporte de produtos perigosos e normas da ABNT possuem revisões e atualizações periódicas onde é importante acompanhar para verificação de atualização dos documentos.**