

FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS

Produto: DIQUAT 200 SL RAINBOW

Revisão: 01

Data: 31/07/2019

Página: 1/8

1 - IDENTIFICAÇÃO

Nome do produto (nome comercial): DIQUAT 200 SL RAINBOW

Código Interno de Identificação do Produto: Diquat 20% SL

Principais usos recomendados para substância ou mistura: Herbicida

Nome da empresa: Rainbow Defensivos Agrícolas Ltda.

Endereço: Avenida Cristóvão Colombo nº2948, salas 1001, 1002 e 1003, CEP: 90.560-002, Porto Alegre - RS - BR

Telefone para contato: (051) 3237-6414

Telefone para emergências: ACIDENTES DE TRANSPORTE E NO ARMAZENAMENTO -Suatrans Cotec: 0800-707-7022 / 0800-17-2020

Fax:

E-mail: anderson_santos@rainbowchem.com

2 - IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS

Classificação de perigo do produto químico: Corrosão/irritação à pele - Categoria 3
Perigo por aspiração - Categoria 1
Perigoso ao ambiente aquático - Agudo - Categoria 1
Perigoso ao ambiente aquático - Crônico - Categoria 1
Toxicidade aguda - Inalação - Categoria 3
Toxicidade aguda - Oral - Categoria 4
Toxicidade para órgãos-alvo específicos - Exposição repetida - Categoria 1
Toxicidade para órgãos-alvo específicos - Exposição única - Categoria 3

Sistema de classificação utilizado: Norma ABNT-NBR 14725-2.
Sistema Globalmente Harmonizado para a Classificação e Rotulagem de Produtos Químicos, ONU.

Outros perigos que não resultam em uma classificação: O produto não possui outros perigos.

Elementos apropriados para rotulagem

Pictogramas:



Palavra de advertência: PERIGO

Frases de perigo: H302 Nocivo se ingerido.
H304 Pode ser fatal se ingerido e penetrar nas vias respiratórias.
H316 Provoca irritação moderada à pele.
H331 Tóxico se inalado.
H335 Pode provocar irritação das vias respiratórias.
H372 Provoca danos aos olhos por exposição repetida ou prolongada.
H410 Muito tóxico para os organismos aquáticos, com efeitos prolongados.

FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS

Produto: DIQUAT 200 SL RAINBOW

Revisão: 01

Data: 31/07/2019

Página: 2/8

Frases de precaução:

PREVENÇÃO:

P260 Não inale as poeiras/fumos/gases/névoas/vapores/aerossóis.
P261 Evite inalar as poeiras/fumos/gases/névoas/vapores/aerossóis.
P264 Lave as mãos cuidadosamente após 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.

RESPOSTA À EMERGÊNCIA:

P301 + P310 EM CASO DE INGESTÃO: Contate imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou um médico.
P301 + P312 EM CASO DE INGESTÃO: Caso sinta indisposição, contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou um médico.
P304 + P340 EM CASO DE INALAÇÃO: Remova a pessoa para local ventilado e a mantenha em repouso numa posição que não dificulte a respiração.
P311 Contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou um médico.
P312 Caso sinta indisposição, contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou um médico.
P314 Em caso de mal estar, consulte um médico.
P321 Tratamento específico.
P330 Enxágue a boca.
P331 NÃO provoque vômito.
P332 + P313 Em caso de irritação cutânea: Consulte um médico.
P391 Recolha o material derramado.

ARMAZENAMENTO:

P403 + P233 Armazene em local bem ventilado. Mantenha o recipiente hermeticamente fechado.
P405 Armazene em local fechado à chave.

DISPOSIÇÃO:

P501 Descarte o conteúdo e o recipiente em conformidade com as regulamentações locais.

3 - COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES

MISTURA

Ingredientes ou impurezas que contribuem para o perigo:	Dibrometo diquat (CAS 85-00-7): 30,1 - 33,3% Diquat (CAS 2764-72-9): 15,9 - 18,0% Polioxietileno alquilfeniléter + polietileno alquilaminoéter quaternizado (CAS Não aplicável): 4,6 - 5,6%
---	---

4 - MEDIDAS DE PRIMEIROS-SOCORROS

Inalação:	Remova a vítima para local ventilado e a mantenha em repouso numa posição que não dificulte a respiração. Os efeitos por inalação podem não ser imediatos. Contate imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou um médico. Leve esta FISPQ.
Contato com a pele:	Retire imediatamente toda a roupa contaminada. Enxágue a pele com água em abundância ou tome uma ducha. Os efeitos por contato com a pele podem não ser imediatos. Contate imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou um médico. Leve esta FISPQ.
Contato com os olhos:	Lave imediatamente os olhos com quantidade suficiente de água, mantendo as pálpebras abertas, durante vários minutos. No caso de uso de lentes de contato, remova-as, se for fácil e enxague novamente. Consulte um médico. Leve esta FISPQ.
Ingestão:	Não induza o vômito. Nunca forneça algo por via oral a uma pessoa inconsciente. Lave a boca da vítima com água em abundância. Os efeitos por via oral podem não ser imediatos. Contate imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou um médico. Leve esta FISPQ.

FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS

Produto: DIQUAT 200 SL RAINBOW

Revisão: 01

Data: 31/07/2019

Página: 3/8

Sintomas e efeitos mais importantes, agudos e tardios: Nocivo se ingerido e tóxico se inalado. Provoca irritação à pele com vermelhidão e ressecamento. Pode ser fatal se ingerido e penetrar nas vias respiratórias. . Pode provocar irritação das vias respiratórias. A exposição repetida pode provocar danos aos olhos.

Notas para o médico: Evite contato com o produto ao socorrer a vítima. Se necessário, o tratamento sintomático deve compreender, sobretudo, medidas de suporte como correção de distúrbios hidroeletrólíticos, metabólicos, além de assistência respiratória. Em caso de contato com a pele não fricção o local atingido.

5 - MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO

Meios de extinção: Apropriados: Compatível com dióxido de carbono (CO₂), espuma, neblina d'água e pó químico. Não recomendados: Jatos d' água de forma direta.

Perigos específicos da mistura ou substância: A combustão do produto químico ou de sua embalagem pode formar gases irritantes e tóxicos como monóxido e dióxido de carbono. Os vapores podem ser mais densos que o ar e tendem a se acumular em áreas baixas ou confinadas, como bueiros e porões. Os contêineres podem explodir se aquecidos.

Medidas de proteção da equipe de combate a incêndio: Utilizar equipamento de proteção respiratória do tipo autônomo (SCBA) com pressão positiva e vestuário protetor completo. Contêineres e tanques envolvidos no incêndio devem ser resfriados com neblina d'água.

6 - MEDIDAS DE CONTROLE PARA DERRAMAMENTO OU VAZAMENTO

Precauções pessoais, equipamento de proteção e procedimentos de emergência

Para o pessoal que não faz parte dos serviços de emergência: Não fume. Evite contato com o produto. Caso necessário, utilize equipamento de proteção individual conforme descrito na seção 8.

Para o pessoal do serviço de emergência: Isole o vazamento de fontes de ignição preventivamente.

Precauções ao meio ambiente: Evite que o produto derramado atinja cursos d'água e rede de esgotos.

Método e materiais para a contenção e limpeza: Utilize névoa de água ou espuma supressora de vapor para reduzir a dispersão dos vapores. Utilize barreiras naturais ou de contenção de derrame. Colete o produto derramado e coloque em recipientes próprios. Adsorva o produto remanescente, com areia seca, terra, vermiculite, ou qualquer outro material inerte. Coloque o material adsorvido em recipientes apropriados e remova-os para local seguro. Utilize ferramentas que não provoquem faíscas para recolher o material absorvido.

Diferenças na ação de grandes e pequenos vazamentos: Não há distinção entre as ações de grandes e pequenos vazamentos para este produto.

7 - MANUSEIO E ARMAZENAMENTO

Medidas técnicas apropriadas para o manuseio

Precauções para manuseio seguro: Manuseie em uma área ventilada ou com sistema geral de ventilação/exaustão local. Evite formação de vapores e névoas. Caso necessário, utilize equipamento de proteção individual conforme descrito na seção 8.

Medidas de higiene: Lave as mãos e o rosto cuidadosamente após o manuseio e antes de comer, beber, fumar ou ir ao banheiro.

Condições de armazenamento seguro, incluindo qualquer incompatibilidade

Prevenção de incêndio e explosão: Não é esperado que o produto apresente perigo de incêndio ou explosão.

Condições adequadas: Armazene em local bem ventilado e longe da luz solar. Mantenha o recipiente fechado. Manter armazenado em temperatura ambiente que não exceda 35°C.

FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS

Produto: DIQUAT 200 SL RAINBOW

Revisão: 01

Data: 31/07/2019

Página: 4/8

	Não é necessária adição de estabilizantes e antioxidantes para garantir a durabilidade do produto.
Materiais adequados para embalagem:	Semelhante à embalagem original.
Materiais inadequados para embalagem:	Não são conhecidos materiais inadequados para este produto.

8 - CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL

Parâmetros de controle

Limites de exposição ocupacional:	- Diquat: TLV - TWA (ACGIH, 2018): 0,5 mg/m ³ (I); 0,1 mg/m ³ (R) - Dibrometo diquat: TLV - TWA (ACGIH, 2015): 0,5 mg/m ³ (I); 0,1 mg/m ³ (R)
Indicadores biológicos:	Não estabelecidos
Outros limites e valores:	Não estabelecidos
Medidas de controle de engenharia:	Promova ventilação mecânica e sistema de exaustão direta para o meio exterior. Estas medidas auxiliam na redução da exposição ao produto. Manter as concentrações atmosféricas, dos constituintes do produto, abaixo dos limites de exposição ocupacional indicados.
Medidas de proteção pessoal	
Proteção dos olhos/face:	Óculos de proteção.
Proteção da pele e do corpo:	Sapatos fechados e vestimenta de proteção adequada. Luvas de proteção adequadas.
Proteção respiratória:	Uma avaliação de risco deve ser realizada para adequada definição da proteção respiratória tendo em vista as condições de uso do produto. Siga orientação do Programa de Proteção Respiratória (PPR), Fundacentro.
Perigos térmicos:	Não apresenta perigos térmicos.

9 - PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS

Aspecto (estado físico, forma e cor):	Líquido transparente, cor gardner número 18.
Odor e limite de odor:	Característico.
pH:	6,01 ((Solução aquosa a 1% à 20°C)).
Ponto de fusão/ponto de congelamento:	Não disponível.
Ponto de ebulição inicial e faixa de temperatura de ebulição:	99,2 °C a 712 mmHg.
Ponto de fulgor:	Não disponível.
Taxa de evaporação:	Não disponível.
Inflamabilidade:	Não aplicável.
Limite inferior/superior de inflamabilidade ou explosividade:	Não disponível.
Pressão de vapor:	Não disponível.

FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS

Produto: DIQUAT 200 SL RAINBOW

Revisão: 01

Data: 31/07/2019

Página: 5/8

Densidade de vapor:	Não disponível.
Densidade relativa:	Não disponível.
Solubilidade(s):	Miscível em água Miscível em metanol e imiscível em hexano.
Coefficiente de partição - n-octanol/água:	Não disponível.
Temperatura de autoignição:	Não disponível.
Temperatura de decomposição:	Não disponível.
Viscosidade:	Cinemática: 1,06 mm ² /s a 40 °C.
Outras informações:	Densidade absoluta: 1,175 g/cm ³ . Tensão superficial: 0,04163 N/m em solução de 1% a 24,9°C Taxa de corrosão para o aço inoxidável: 0,0002 mm/ano a 25°C Taxa de corrosão para alumínio: 8,2042 mm/ano a 25°C Taxa de corrosão para cobre: 0,0190 mm/ano a 25°C Taxa de corrosão para ferro: 1,7028 mm/ano a 25°C Taxa de corrosão para latão: 0,0429 mm/ano a 25°C.

10 - ESTABILIDADE E REATIVIDADE

Reatividade:	Não é esperada reatividade em condições normais de temperatura e pressão.
Estabilidade:	Produto estável em condições normais de temperatura e pressão.
Possibilidade de reações perigosas:	Não são conhecidas reações perigosas com relação ao produto.
Condições a serem evitadas:	Temperaturas elevadas. Contato com materiais incompatíveis.
Materiais incompatíveis:	Ácidos minerais fortes, Agentes Oxidantes Fortes, Álcalis e Metais alcalinos.
Produtos perigosos da decomposição:	Não são conhecidos produtos perigosos da decomposição.

11 - INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

Toxicidade Aguda:	Produto não classificado como tóxico agudo por via dérmica. Nocivo se ingerido. Tóxico se inalado. DL ₅₀ (Oral, Ratos): 1000 mg/Kg DL ₅₀ (Dermica, Ratos): >2000 mg/Kg CL ₅₀ (Poeiras, Ratos): 0,81 mg/L Informação referente ao: -Dibrometo diquat: DL ₅₀ (Oral, Ratos): 72 mg/Kg. CL ₅₀ (Poeiras e névoas, Ratos): 0,051 mg/L. -Diquat: DL ₅₀ (Oral, Ratos): 231 mg/Kg.
Corrosão/irritação à pele:	Provoca irritação moderada à pele com vermelhidão e ressecamento. Estudos realizados em coelhos apresentaram eritema de grau 1 a 2 em 2/3 animais, os sinais retornaram ao normal após o período de observação de 14 dias.
Lesões oculares graves/irritação ocular:	Não classificado para Lesões oculares graves/irritação ocular.

FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS

Produto: DIQUAT 200 SL RAINBOW

Revisão: 01

Data: 31/07/2019

Página: 6/8

Sensibilização respiratória ou à pele:	Não é esperado que o produto apresente sensibilização respiratória. Não classificado como sensibilização à pele.
Mutagenicidade em células germinativas:	Sob as condições do teste de Ames os resultados obtidos mostraram que o produto não induziu atividade mutagênica nas cepas de Salmonella typhimurium usadas no ensaio. Resultados do teste do micronúcleo em camundongos mostraram que o produto não apresenta potencial de atividade mutagênica.
Carcinogenicidade:	Não é esperado que o produto apresente carcinogenicidade.
Toxicidade à reprodução:	Não é esperado que o produto apresente toxicidade à reprodução.
Toxicidade para órgãos-alvo específicos -exposição única:	Pode provocar irritação das vias respiratórias podendo ocasionar tosse e espirros.
Toxicidade para órgão-salvo específicos - exposição repetida:	Provoca danos aos olhos por exposição repetida ou prolongada.
Perigo por aspiração:	Pode ser fatal se ingerido e penetrar nas vias respiratórias.

12 - INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

Efeitos ambientais, comportamento e impactos do produto

Ecotoxicidade:	Muito tóxico para os organismos aquáticos, com efeitos prolongados. CL ₅₀ (<i>Danio rerio</i> , 96h): > 100 mg/L NOEC (<i>Pseudokirchneriella subcapitata</i>): 0,0001 mg/L CE _{r50} (<i>Pseudokirchneriella subcapitata</i> , 72h): 0,02456 mg/L CE ₅₀ (<i>Daphnia magna</i> , 48h): 19,28 mg/L.
Persistência e degradabilidade:	É esperado que o produto apresente persistência e não seja rapidamente degradável.
Potencial bioacumulativo:	Apresenta baixo potencial bioacumulativo em organismos aquáticos. Informação referente ao: -Dibrometo diquat: BCF: 0,60000 log K _{ow} : -4,60000
Mobilidade no solo:	Não determinada.
Outros efeitos adversos:	Não são conhecidos outros efeitos ambientais para este produto.

13 - CONSIDERAÇÕES SOBRE DESTINAÇÃO FINAL

Métodos recomendados para destinação final

Produto:	O tratamento e a disposição devem ser avaliados especificamente para cada produto. Devem ser consultadas legislações federais, estaduais e municipais, dentre estas: Lei nº 12.305, de 02 de agosto de 2010 (Política Nacional de Resíduos Sólidos).
Restos de produto:	Manter restos do produto em suas embalagens originais e devidamente fechadas. O descarte deve ser realizado conforme o estabelecido para o produto.
Embalagem usada:	Não reutilize embalagens vazias. Estas podem conter restos do produto e devem ser mantidas fechadas e encaminhadas para descarte apropriado conforme estabelecido para o produto.

14 - INFORMAÇÕES SOBRE TRANSPORTE

Regulamentações nacionais e internacionais

FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS

Produto: DIQUAT 200 SL RAINBOW

Revisão: 01

Data: 31/07/2019

Página: 8/8

específicas para o produto químico: Norma ABNT-NBR 14725; Portaria nº 229, de 24 de maio de 2011 -Altera a Norma Regulamentadora nº 26.

16 - OUTRAS INFORMAÇÕES

Esta FISPQ foi elaborada com base nos atuais conhecimentos sobre o manuseio apropriado do produto e sob as condições normais de uso, de acordo com a aplicação especificada na embalagem. Qualquer outra forma de utilização do produto que envolva a sua combinação com outros materiais, além de formas de uso diversas daquelas indicadas, são de responsabilidade do usuário. Adverte-se que o manuseio de qualquer substância química requer o conhecimento prévio de seus perigos pelo usuário. No local de trabalho cabe à empresa usuária do produto promover o treinamento de seus colaboradores quanto aos possíveis riscos advindos da exposição ao produto químico.

FISPQ elaborada em agosto de 2018.

Legendas e Abreviaturas:

CE₅₀ - Concentração Efetiva 50%

CE_{r50} - Concentração Efetiva na Reprodução 50%

CL₅₀ - Concentração Letal 50%

DL₅₀ - Dose Letal 50%

NR - Norma Regulamentadora

Referências bibliográficas:

AMERICAN CONFERENCE OF GOVERNMENTAL INDUSTRIAL HYGIENISTS. Disponível em: <http://www.acghi.org/TLV/>. BRASIL. MINISTÉRIO DO TRABALHO E EMPREGO (MTE). Norma Regulamentadora (NR) nº15: Atividades e operações insalubres. Brasília, DF. Jun. 1978.

BRASIL. MINISTÉRIO DO TRABALHO E EMPREGO (MTE). Norma Regulamentadora (NR) nº7: Programa de controle médico de saúde ocupacional. Brasília, DF. Jun. 1978.

ESTIMATION PROGRAMS INTERFACE Suite - United States Environmental Protection Agency. Software.

Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals (GHS). 6. rev. ed. New York: United Nations, 2015.

HAZARDOUS SUBSTANCES DATA BANK. Disponível em: <http://toxnet.nlm.nih.gov/cgi-bin/sis/htmlgen?HSDB>. Acesso em: ago. 2018.

INTERNATIONAL AGENCY FOR RESEARCH ON CANCER. Disponível em:

<http://monographs.iarc.fr/ENG/Classification/index.php>. Acesso em: ago. 2018.

INTERNATIONAL PROGRAMME ON CHEMICAL SAFETY - INCHEM. Disponível em: <http://www.inchem.org/>. Acesso em: ago. 2018.

INTERNATIONAL UNIFORM CHEMICAL INFORMATION DATABASE. [S.1.]: European chemical Bureau. Disponível em <http://ecb.jrc.ec.europa.eu>.

NATIONAL INSTITUTE OF OCCUPATIONAL AND SAFETY. International Chemical Safety Cards. Disponível em: <http://www.cdc.gov/niosh/>. Acesso em: ago. 2018.

NATIONAL INSTITUTE OF TECHNOLOGY AND EVALUATION. Disponível em:

http://www.safe.nite.go.jp/english/ghs_index.html. Acesso em: ago. 2018.

Sistema de Informações sobre Riscos de Exposição Química. Disponível em: <http://www.intertox.com.br/>. Acesso em: ago. 2018.

TOXICOLOGY DATA NETWORKING. ChemIDplus Lite. Disponível em: <http://chem.sis.nlm.nih.gov/>. Acesso em: ago. 2018.