1. IDENTIFICAÇÃO

- Nome do Produto: MACROQUAT 200 SL.
- Principais Usos Recomendados: Herbicida não seletivo e dessecante de ação de contato, do grupo químico Bipiridílio.
- Titular de registro: **CHDS do Brasil Comércio de Insumos Agrícolas Ltda.**
  Rua Antônio Amboni, n° 323, Parque industrial.
  São Miguel do Iguaçu – PR
  CEP 85877-000
- Telefone de emergência: 0800 770 1099

2. IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS

- Perigos mais importantes: o produto pode ser nocivo ao homem e muito tóxico ao meio ambiente se não utilizado conforme as recomendações.
- Efeitos do Produto:

  Efeitos adversos à saúde humana: o produto pode ser nocivo em contato com a pele e é nocivo se ingerido.

  Efeitos ambientais: o produto é considerado muito tóxico para os organismos aquáticos.

  Perigos físicos e químicos: o produto é um líquido combustível e 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 hidroeletrolíticos e metabólicos. Nas primeiras 48h pode ser observada ulceração em boca, garganta, esôfago e estômago. Insuficiência renal e hepática pode ocorrer na primeira e segunda semana após ingestão e são geralmente reversíveis. A fibrose pulmonar causa dispnéia 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.

- Classificação de perigo do produto:

Sistema de classificação de perigo de acordo com o Sistema Globalmente Harmonizado para a Classificação e Rotulagem de Produtos Químicos. Norma ABNT-NBR 14725 – Parte 2.

Toxicidade aguda - Oral: Categoria 4.
Toxicidade aguda - Dérmica: Categoria 5.
Toxicidade aguda - Inalação: Não classificado.
Corrosivo/irritante à pele: Não classificado.
Lesões oculares graves/irritação aos olhos: Não classificado.
Sensibilização respiratória: Classificação impossível.
Sensibilização à pele: Não classificado.
Mutagenicidade em células germinativas: Classificação impossível.
Carcinogenicidade: Classificação impossível.
Tóxico à reprodução: Classificação impossível.
Toxicidade sistêmica ao órgão-alvo (única exposição): Classificação impossível
Toxicidade sistêmica ao órgão-alvo (exposição repetida): Classificação impossível.
Perigo por Aspiração: Classificação impossível.
Perigo ao ambiente aquático - Agudo: Categoria 1.
Perigo ao ambiente aquático - Crônico: Classificação impossível.
Líquidos inflamáveis: Categoria 4.
Corrosivo para os metais: Categoria 1.

- Elementos apropriados da rotulagem:

Pictograma			
Palavra de Advertência	Atenção		

Frases de perigo:
H227 – Líquido combustível.
H290 – Pode ser corrosivo para os metais.
H302 – Nocivo se ingerido.
H313 – Pode ser nocivo em contato com a pele.
H400 – Muito tóxico para os organismos aquáticos.

Frases de precaução:
P210 – Mantenha afastado do calor/faísca/chama aberta/superfícies quentes. – Não fume.
P264 – Lave a área de contato com o produto cuidadosamente após o manuseio.
P270 – Não coma, beba ou fume durante a utilização deste produto.
P280 – Use luvas de proteção/roupa de proteção/proteção ocular/proteção facial.
P273 – Evite a liberação para o meio ambiente.
P406 – Armazene num recipiente resistente à corrosão com um revestimento interno resistente.

3. COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES

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

Nome químico	Nº CAS	Concentração	Fórmula Molecular	Sinônimos	Classificação de perigo
Dibrometo de Diquate	85-00-7	20%	ND	ND	Toxicidade aguda – Oral: Categoria 3 Toxicidade aguda – Dérmica: Categoria 4 Toxicidade aguda - Inalação: Categoria 2 Corrosivo/irritante à pele: Categoria 3 Lesões oculares graves/irritação ocular: Categoria 2B Perigoso ao ambiente aquático - Agudo: Categoria 1. Corrosivo para os metais: Categoria 1

Sistema de classificação de perigo de acordo com o Sistema Globalmente Harmonizado para a Classificação e Rotulagem de Produtos Químicos. Norma ABNT-NBR 14725 – Parte 2.

4. MEDIDAS DE PRIMEIROS SOCORROS

- Medidas 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 neutro. Se o acidentado estiver inconsciente e não respirar mais, praticar oxigenação ou respiração artificial. A pessoa que ajudar dever proteger-se da contaminação usando luvas e avental impermeáveis, por exemplo. Encaminhar ao serviço médico mais próximo levando esta ficha, procure logo um serviço médico de emergência levando a embalagem, rótulo, bula e/ou a receita agronômica do produto.

- Inalação: remover a pessoa para local arejado. Se respirar com dificuldade, realizar oxigenação e consultar um médico imediatamente. Se não estiver respirando, faça respiração artificial. Utilizar um intermediário (tipo Ambu®) para realizar o procedimento. A pessoa que ajudar deve se proteger da contaminação, usando luvas e avental impermeáveis, por exemplo.

- Contato com a pele: Em caso de contato, tire toda a roupa e acessórios contaminados e lave a pele com muita água corrente e sabão neutro. Ocorrendo efeitos/sintomas, consultar um médico. Lavar as roupas contaminadas antes de reutilizá-las e descartar os sapatos contaminados.

- Contato com os olhos: lavá-los imediatamente com água corrente em abundância durante pelo menos 15 minutos. Evite que a água de lavagem entre no outro olho. Caso utilize lente de contato, deve-se retirá-la. Usar preferencial um lavador de olhos. Consultar um médico.

- Ingestão: Se engolir o produto, não provoque vômito. É possível que o mesmo ocorra espontaneamente não devendo ser evitado. Deitar o paciente de lado para evitar que aspire resíduos. Não induzir vômito ou dar qualquer coisa pela boca para uma pessoa inconsciente. Procurar um médico imediatamente.

- Quais ações devem ser evitadas: não aplicar respiração boca a boca caso o paciente tenha ingerido o produto. Utilizar um intermediário ou dispositivo para ventilação manual (tipo Ambu®) para realizar o procedimento.

- Proteção para os prestadores de primeiros socorros: evitar inalação e contato da pele e olhos com produto durante o processo.

- Notas para o médico: Em caso de ingestão realizar lavagem gástrica precoce e independentemente da quantidade ingerida. Administrar carvão ativado a seguir para inativação e provável adsorção do ingrediente ativo. O tratamento sintomático deve incluir correção de distúrbios hidroeletrolíticos, 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 suplementar para não precipitar aparecimento de fibrose pulmonar. Hemodiálise ou hemoperfusão podem ser realizados nas primeiras horas após a ingestão confirmada como tentativa de remoção extra-corpórea de diquate, porém são considerados tratamentos controversos. Os corticóides e imunossupressores devem ser utilizados no tratamento da fibrose pulmonar precocemente, embora 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 apropriados: em caso de incêndio use água em forma de neblina, de CO_2 ou pó químico, ficando a favor do vento para evitar intoxicação.

- Meios de extinção não recomendados: Evitar o uso de jatos de água diretamente sobre o produto.

- Perigos específicos e métodos especiais de combate a incêndio: Líquido combustível. Evacue a área e combata o fogo a uma distância segura. Use EPI completo e máscara autônoma. Utilize diques para conter a água usada no combate. Posicionar-se de costas para o vento. Usar água em forma de neblina para resfriar equipamentos expostos nas proximidades do fogo.

- Proteção das pessoas envolvidas no combate a incêndio: Evacuar o pessoal para uma área segura e mantenha-os longe do fogo. Os bombeiros expostos a vapores ou produtos de combustão devem usar roupas protetoras completas e aparelhos de respiração autônomos. O equipamento de combate a incêndios deve ser cuidadosamente limpo após o uso.

- Perigos específicos da combustão do produto químico: a queima do produto pode gerar gases tóxicos e irritantes.

6. MEDIDAS DE CONTROLE PARA DERRAMAMENTO OU VAZAMENTO

- Precauções pessoais: use macacão impermeável, óculos de proteção, botas de borracha e luvas de borracha nitrílica ou PVC. A proteção respiratória deve ser realizada dependendo das concentrações presentes no ambiente ou da extensão do derramamento / vazamento, portanto, devem ser escolhidas máscaras semifaciais ou faciais com filtro substituível, ou respiradores de adução de ar (ex: autônomo máscaras).

  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 produto líquido.

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

- Precauções para o 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 para limpeza: 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 areia ou serragem, 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 a empresa registrante através do telefone indicado no rótulo para sua devolução e destinação final. **Solo:** Retirar 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.

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

7. MANUSEIO E ARMAZENAMENTO

- Manuseio:

Medidas técnicas: MACROQUAT 200 SL é um herbicida não seletivo e dessecante de ação de contato, do grupo químico Bipiridílio, na formulação Concentrado Solúvel**. Uso exclusivo para culturas agrícolas.** Os usos do produto estão restritos aos indicados no rótulo e bula. O manuseio do produto deve ser realizado apenas por trabalhador capacitado. Utilizar EPI conforme descrito no Item 8. Manter pessoas, principalmente crianças e animais domésticos longe do local de trabalho. Não entrar em contato direto com o produto. Manter o produto em seu recipiente original. Manter as eventuais sobras dos produtos em suas embalagens originais adequadamente fechadas.

Prevenção da exposição do trabalhador: Não comer, beber ou fumar durante o manuseio do produto. Lavar as mãos antes de comer, beber, fumar ou ir ao banheiro. Ao abrir a embalagem fazê-lo de modo a evitar derramamento. Não utilizar equipamentos de proteção individuais danificados e /ou defeituosos. Não desentupir bicos, orifícios, tubulações e válvulas com a boca. Não manipular e/ou carregar embalagens danificadas. Adotar boas práticas de higiene pessoal. Não guardar nem consumir alimentos no local de trabalho. Roupas contaminadas devem ser trocadas e lavadas antes de sua reutilização. Remova a roupa e o equipamento de proteção contaminado antes de entrar nas áreas de alimentação.

Precauções para manuseio seguro: Utilizar EPI conforme descrito no Item 8. Não aplique próximo de escolas, residências e outros locais de permanência de pessoas e de áreas de criação de animais. Siga as orientações técnicas especificas de um profissional habilitado.

- Orientações para manuseio seguro: Não entrar em contato direto com o produto. Utilizar EPI conforme descrito no Item 8. Manusear o produto com exaustão local apropriada ou em área bem ventilada, em ambientes abertos manuseá-lo a favor de vento. No caso de sintomas de intoxicação, interromper imediatamente o trabalho e proceder conforme descrito no Item 4 desta ficha.

- Medidas de higiene:

Apropriadas: tomar banho e trocar de roupa após o uso do produto. Lavar as roupas contaminadas separadamente antes de reutilizá-las, evitando contato com outros utensílios de uso pessoal. Lavar as mãos e o rosto nos intervalos e ao final do expediente de trabalho.

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

- Armazenamento

- Medidas técnicas:

Apropriadas: manter o produto em seu recipiente original, em local trancado, longe do alcance de crianças e animais. Manter as eventuais sobras dos produtos em suas embalagens originais adequadamente fechadas.

Inapropriadas: evitar manter o produto próximo de fontes de calor e contato direto com a luz solar.

- Condições de armazenamento

Adequadas: 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.

A evitar: locais úmidos e com fontes de calor.

Produtos e materiais incompatíveis: Não armazenar junto com alimentos, rações, medicamentos, bebidas destinadas para consumo humano e de 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 uma ventilação adequada ao local de trabalho. O operador deve sempre utilizar um equipamento para proteção respiratória mesmo quando providenciada uma boa ventilação. Manter as embalagens firmemente fechadas.

- Parâmetros de controle específicos:

Limites de exposição ocupacional:

Nome comum	Limite de Exposição	Tipo	Efeito	Referências
Dibrometo de Diquate	0,5 mg/m$^{3(I)}$ 0,1 mg/m$^{3(R)}$	TLV-TWA	Irr TRI	ACGIH 2021
	0,5 mg/m^3	REL-TWA	Irritação nos olhos, pele, membrana mucosa, sistema respiratório	NIOSH
	0,5 mg/m^3 (Poeira total)	PEL-TWA	---	OSHA

Indicadores biológicos:

Nome comum	Limite Biológico	Tipo	Notas	Referências
Dibrometo de Diquate	Não estabelecido	BEI	---	ACGIH 2021

- Equipamentos de proteção individual:

  Proteção respiratória: máscara com filtro mecânico classe P2.

  Proteção para as mãos: luvas de nitrila.

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

  Proteção para a pele e corpo: macacão de algodão hidro-repelente com mangas compridas passando por cima do punho das luvas e as pernas das calças por cima das botas; botas de borracha; avental impermeável e touca árabe.

- 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

- Estado físico: Líquido.
- Forma: transparente.
- Cor: marrom (18).
- Odor: característico
- pH: 5,59 (solução 1%) a temperatura de 19,9 a 20,1°C.
- Ponto/intervalo de fusão: não disponível.
- Ponto de ebulição inicial e faixa de temperatura de ebulição: não disponível.
- Ponto de fulgor: Não atingiu o ponto de fulgor até a temperatura média de 64,8°C a 711 mmHg de pressão atmosférica quando a substância entrou em ebulição e o teste foi finalizado.
- Taxa de evaporação: não disponível.
- Inflamabilidade: não disponível.
- Limite inferior/superior de inflamabilidade ou explosividade: não disponível.
- Pressão de vapor: não disponível.
- Densidade de vapor: não disponível.
- Densidade: 1,1789 g/cm3 (temperatura de 20,0 a 20,3°C).
- Solubilidade: 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.
- Coeficiente de partição n-octanol/água: não disponível.
- Temperatura de autoignição: não disponível.
- Temperatura de decomposição: não disponível.

- Tensão superficial: 0,04198 N/m para solução à 1,0 ± 0,1% m/m em água (25,0 a 25,2°C).
- Viscosidade: viscosidade cinemática: 15,68 mm2/s (20,0 ± 0,1 °C) e 13,43 mm^2/s (40,0 ± 0, 1ºC).
- Corrosividade: **Dibrometo de Diquate:** Soluções concentradas de Dibrometo de diquate corroem o alumínio.
- Volatilidade: não disponível.

10. ESTABILIDADE E REATIVIDADE

- Estabilidade química: o produto estável à temperatura ambiente e ao ar pelo menos 2 anos.
- Reatividade: não há dados disponíveis.
- Possibilidade de reações perigosas: não há dados disponíveis.
- Materiais e substâncias incompatíveis: não há dados disponíveis.
- Condições a serem evitadas: não há dados disponíveis.
- Produtos perigosos de decomposição: a queima pode produzir gases tóxicos e irritantes.

11. INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

- Toxicidade aguda:

  DL_{50} Oral (ratas): 500 mg/kg
  DL_{50} Dermal (ratos): > 2000 mg/kg.
  CL_{50} Inalatória em ratos (4 horas): 13,45mg/L de ar.

- Efeitos Locais:

  Irritabilidade cutânea: não irritante em coelhos.

  Irritabilidade ocular: não irritante em coelhos.

  Sensibilização respiratória: não há dados disponíveis.

  Sensibilização à pele: não sensibilizante em cobaias.

- Toxicidade crônica:

Mutagenicidade em células germinativas:
Dibrometo de diquate: DDB foi testado com testes in vivo e in vitro apropriados e em quase todos os testes considerados não genotóxicos (exceto em um teste de aberração cromossômica).

Carcinogenicidade:
Dibrometo de diquate: Nenhum potencial carcinogênico foi encontrado em testes válidos de carcinogenicidade em camundongos e ratos.

Toxicidade à reprodução:
Dibrometo de diquate: Uma infinidade de estudos válidos fora realizados e avaliados em diferentes espécies animais. O produto não mostrou efeitos em nenhum dos parâmetros testados (por exemplo, fertilidade, toxicidade para o desenvolvimento e teratogenicidade)

Toxicidade sistêmica a órgão-alvo - Exposição única:
Dibrometo de diquate: efeitos sistêmicos para os rins e o SNC.

Toxicidade sistêmica a órgão-alvo - Exposições repetidas: não há dados disponíveis

- Perigo de 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. Insuficiência renal e hepática pode ocorrer na primeira e segunda semana após ingestão e são geralmente reversíveis. A fibrose pulmonar causa dispnéia 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

- Efeitos Ambientais, comportamentais e impactos do produto:

  - Persistência/Degradabilidade:

Dibrometo de diquate: O dibrometo de diquate é rapidamente degradado por microorganismos do solo. Na superfície das plantas ocorre degradação através de fotólise. A degradação metabólica do dibrometo de diquate não ocorre na planta.

- Ecotoxicidade:
  Toxicidade aguda para algas: (*Pseudokirchneriella subcapitata*) CE_{50} (72h): 0,53 mg/L
  Toxicidade aguda para microcrustáceos (*Daphnia magna*): CE_{50} (48hrs): 1,3 mg/L.
  Toxicidade aguda para peixes (*Danio rerio*): CL_{50} (96hrs): 28,89 mg/L.
  Toxicidade aguda para aves (machos e fêmeas): (*Coturnix coturnix japonica)* DL_{50}: 899,24 mg/kg.
  Toxicidade para organismos do solo: (*Eisenia foetida*) CL_{50} (14 dias): >1000 mg/kg
  Toxicidade aguda para abelhas por contato: DL_{50} (24hrs): >252,11 µg/abelha DL_{50} (48hrs): >235,23 µg/abelha
  Toxicidade aguda para microorganismos do solo: Baseado nos resultados de estudo o produto pode ser avaliado como não tendo efeito a longo prazo sob a transformação de nitrogênio no solo.

- Potencial bioacumulativo:
  Dibrometo de diquate: Um intervalo de BCF de <0,6 a 1,4 foi medido para o dibrometo de diquate. De acordo com um esquema de classificação (2), este BCF sugere que o potencial de bioconcentração em organismos aquáticos é baixo.

- Mobilidade no solo: fortemente ligado e inativado pelo solo e sedimentos aquáticos, não se lixivia para águas subterrâneas. Kd > 10.000.

13. CONSIDERAÇÕES SOBRE DESTINAÇÃO FINAL

- Métodos de tratamento e disposição:

Produto: Deve ser eliminado como resíduo perigoso de acordo com a legislação local. O tratamento cada produto. Devem ser consultadas legislações federais, estaduais e municipais.

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: O armazenamento da embalagem vazia deve ser efetuado em local coberto, ventilado, ao abrigo de chuva e com piso impermeável, além de diques de contenção. 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. 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.

14. INFORMAÇÕES SOBRE TRANSPORTE

Regulamentações nacionais e internacionais:

TRANSPORTE TERRESTRE: Resolução ANTT 5947 de 01/06/2021 do Ministério dos Transportes:

Número ONU: 1760
Nome apropriado para embarque: **LÍQUIDO CORROSIVO, N.E.** (dibrometo de diquate)
Classe de risco: 8
Número de risco: 80
Grupo de embalagem: III
Poluente marinho: Sim

TRANSPORTE MARÍTIMO: IMDG (*International Maritime Dangerous Goods Code*) and IATA (*International Air Transport Association*):

UN number: 1760
Proper shipping name: **CORROSIVE, LIQUID, N.O.S.** (diquat dibromide)
Class risk: 8
Packing group: III
Marine pollutant: Yes

15. INFORMAÇÕES SOBRE REGULAMENTAÇÕES

- Regulamentações:
  ABNT NBR – 14725
  Resolução 5947 ANTT
  IMDG CODE
  IATA

16. OUTRAS INFORMAÇÕES

"Esta FISPQ foi elaborada por TOXICLIN® Serviços Médicos, a partir de dados fornecidos pela CHDS. As informações desta FISPQ 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
BEI – Índice Biológico de exposição
CAS – *Chemical Abstracts Service*
CL_{50} – Concentração letal 50%
CE_{50} – Concentração efetiva 50%
DL_{50} – Dose letal 50%
EPI – Equipamento de Proteção Individual
FBC – Fator de Bioconcentração
FISPQ – Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos
IATA – *International Air Transport Association*
ICAO – *International Civil Aviation Organization*
IMO – *Internacional Maritime Organization*
Kow – Coeficiente de partição n-octanol-água
Log Kow – Logarítimo do coeficiente de partição n-octanol-água
NBR – Norma Brasileira
NIOSH – *National Institute for Occupational Safety and Health*
OSHA – *Occupational Safety & Health Administration*
PEL – *Permissible Exposure Limit*
REL – *Recommended Exposure Limit*
TLV – *Threshold Limit Value*
TWA – *Time Weighted Average*
UN – *United Nations*

Legendas:

Classificação impossível – não há dados suficientes ou disponíveis para classificação do produto

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

Bibliografia:

ACGIH (Estados Unidos). TLVs E BEIs: Limites de Exposição Ocupacional e Índices Biológicos de Exposição. São Paulo: Abho, 2021. 298 p.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS – ABNT. NBR 14725. Adoção do GHS, Parte 1, 2, 3 e 4.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS – ABNT NBR 7503.

AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA – ANVISA. Disponível em: http://portal.anvisa.gov.br. Acesso em: 20 de dezembro de 2021.

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

EUROPEAN CHEMICALS AGENCY – ECHA. Disponível em: https://echa.europa.eu/home. Acesso em: 20 de dezembro de 2021.

GESTIS Substance Database. Disponível em: www.dguv.de/ifa/gestis-database. Acesso: 20 de dezembro de 2021.

GHS - GLOBALLY HARMONIZED SYSTEM OF CLASSIFICATION AND LABELLING OF CHEMICALS. 9th rev. ed. New York: United Nations, 2021.

IMO. IMDG CODE: International maritme dangerous goods code. Londres: International Maritme Organization, 2017.

INTERNATIONAL AGENCY FOR RESEARCH ON CANCER – IARC. Disponível em: https://www.iarc.fr/. Acesso em: 20 de dezembro de 2021.

INTERNATIONAL LABOUR ORGANIZATION – ILO. Disponível em: https://www.ilo.org/dyn/icsc/showcard.listCards3. Acesso em: 20 de dezembro de 2021.

CHEMICAL SAFETY INFORMATION FROM INTERGOVERNMENTAL ORGANIZATIONS – INCHEM. Disponível em: http://www.inchem.org/. Acesso em: 20 de dezembro de 2021.

NATIONAL INSTITUTE OF OCCUPATIONAL AND SAFETY – NIOSH. International Chemical Safety Cards. Disponível em: www.cdc.gov/niosh/. Acesso em: 20 de dezembro de 2021.

OCCUPATIONAL SAFETY & HEALTH ADMINISTRATION – OSHA. Disponível em: http://www.osha.gov/. Acesso em: 20 de dezembro de 2021.

PESTICIDE PROPERTIES DATABASE – PPDB. Disponível em: https://sitem.herts.ac.uk/aeru/ppdb/. Acesso em: 20 de dezembro de 2021.

PUBCHEM. Disponível em: https://pubchem.ncbi.nlm.nih.gov/. Acesso em: 20 de dezembro de 2021.

RESOLUÇÃO N° 5947. Ministério dos Transportes. Agência Nacional de Transportes, Resolução n° 5947 de 1 de junho de 2021.

THE CHEMICAL DATABASE. Disponível em: http://ull.chemistry.uakron.edu/erd/. Acesso em: 20 de dezembro de 2021.