

# FICHAS COM DADOS DE SEGURANÇA

Produto: DDVP QUIMIAGRI DATA: 29/07/2024 Página 1 de 7

1 - IDENTIFICAÇÃO

Nome do produto (nome comercial): DDVP QUIMIAGRI

Principais usos recomendados para

substância ou mistura:

Inseticida.

Nome da empresa:

Quimiagri Ambiental Indústria e Comércio de Desinfestantes Domissanitários Ltda.

Endereço:

Estrada Nelson Taufic Nacif - Lambedor, 2800

CEP: 13820-000, Monte Alegre do Sul - SP

Telefone para contato: (19) 3899 - 2116

Telefone para emergência: (19) 3899 – 2116 - Disque-Intoxicações (RENACIAT): 0800-722-6001

E-mail: quimiagriambiental@hotmail.com

### 2 - IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS

Classificação de perigo do produto: Toxicidade aguda - Oral - Categoria 3

Toxicidade aguda - Dermal - Categoria 5 Toxicidade aguda - Inalação - Categoria 2 Corrosão/irritação à pele: Categoria 1 Sensibilização da pele: Categoria 1

Lesões oculares graves/irritação ocular: Categoria 1

Toxicidade para órgãos-alvo específicos - exposição única: Categoria 3

Carcinogenicidade: Categoria 1B

Perigoso ao ambiente aquático - Agudo - Categoria 1 Perigoso ao ambiente aquático - Crônico - Categoria 2

Sistema de classificação utilizado: Norma ABNT-NBR 14725:2023

GHS - 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 da rotulagem

Pictogramas:









Palavra de advertência: PERIGO

Frases Perigo: H301: Tóxico se ingerido.

H313: Pode ser nocivo em contato com a pele.

H330: Fatal se inalado.

H314: Provoca queimaduras graves à pele e lesões oculares graves.

H317: Pode provocar reações alérgicas na pele.

H319: Provoca irritação ocular grave.

H335: Pode provocar irritação das vias respiratórias.

H336: Pode provocar sonolência ou vertigem.

H350: Pode provocar câncer.

H400: Muito tóxico para os organismos aquáticos.

H411: Tóxico para os organismos aquáticos, com efeitos prolongados.

Frases de precaução: PREVENÇÃO:

P201: Obtenha instruções específicas antes da utilização.

P202: Não manuseie o produto antes de ter lido e compreendido todas as precauções de segurança.

P260: Não inale poeiras/fumos/gases/névoas/vapores/aerossóis.

P264: Lave as mãos cuidadosamente após manuseio.

P270: Não coma, beba ou fume durante a utilização deste produto.

P272: A roupa de trabalho contaminada não pode sair do local de trabalho.



# FICHAS COM DADOS DE SEGURANÇA

Produto: DDVP QUIMIAGRI DATA: 29/07/2024 Página 2 de 7

P273: Evite a liberação para o meio ambiente.

P280: Use luvas de proteção, roupa de proteção, proteção ocular e proteção facial.

P284: Use equipamento de proteção respiratória.

RESPOSTA À EMERGÊNCIA:

P330: Enxague a boca.

P301 + P310: EM CASO DE INGESTÃO: contate imediatamente 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.

P310: contate imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou um médico.

P302 + P352: EM CASO DE CONTATO COM A PELE: Lave com água em abundância e sabonete.

P333 + P313: Em caso de irritação ou erupção cutânea: consulte um médico.

P362 + P364: Retire a roupa contaminada. Lave-a antes de usar novamente.

P305 + P351 + P338: EM CASO DE CONTATO COM OS OLHOS: Enxágue cuidadosamente com água durante vários minutos. No caso de uso de lentes de contato, remova-as, se for fácil. Continue enxaguando.

P310: Contate imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou um médico.

P308 + P313: EM CASO DE exposição ou suspeita de exposição: Contate um médico.

P321: Tratamento específico: Veja item 4 desta ficha.

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 Diclorvos (CAS 62-73-7): 71,6%

contribuem para o perigo: Segredo industrial (H 226; H315; H319; H351; H335; H304; H411): 10 – 30%

## 4 - MEDIDAS DE PRIMEIROS-SOCORROS

Inalação: Remova a vítima para local ventilado e a mantenha em repouso numa posição que não dificulte a respiração.

Caso sinta indisposição, contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou um médico. Leve esta ficha.

Contato com a pele: Lave a pele exposta com quantidade suficiente de água para remoção do material. Remova e isole roupas e

sapatos contaminados. Em caso de irritação cutânea: Consulte um médico. Leve o rótulo e esta ficha.

Contato com os olhos: Enxague cuidadosamente com água durante vários minutos. No caso de uso de lentes de contato, remova-as,

se for fácil. Continue enxaguando. Contate imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou

um médico. Leve o rótulo e esta ficha.

Ingestão: Não induza o vômito. Nunca forneça algo por via oral a uma pessoa inconsciente. Lave a boca da vítima com

água em abundância. Caso sinta indisposição, contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou um

médico. Leve o rótulo e esta ficha.

Sintomas e efeitos mais importantes

agudos e tardios:

Como outros organofosforados, exposição ao diclorvós por via oral, dérmica ou inalatória provoca vômitos com possibilidade de aspiração, cefaleia, dor abdominal, diarreia, secreção pulmonar, broncoespasmo, edema pulmonar, miose, bradicardia ou taquicardia, confusão, tremores, convulsões, depressão do SNC,

fraqueza muscular ou paralisia. Em contato com os olhos causa irritação e lesões graves. A exposição através

da pele pode causar irritação e queimadura. Se inalado pode causar irritação das vias respiratórias,

sonolência ou vertigem.

Notas para o médico: Ingrediente ativo: Diclorvós. Grupo químico: Organofosforado. Modo de ação: inibição da atividade da

acetilcolinesterase. Antídoto: Atropina e oximas. Na vigência de sinais ou sintomas (bradicardia, sialorréia, secreção pulmonar, broncoespasmo, fraqueza muscular, miose e outros), administrar sulfato de atropina na dose de 1-3 mg EV para adultos, 0,03 a 0,05 mg/kg para crianças, a cada 10 ou 20 minutos até melhora do quadro clínico. Nos casos moderados ou graves que ainda apresentem sintomas importantes após atropinização adequada, administrar 200 a 400 mg de Pralidoxima (Contrathion) em infusão endovenosa contínua, repetindo até melhora do quadro (máximo: 2g/dia). Iniciar o tratamento precocemente e antes

de 24 horas de exposição.



# FICHAS COM DADOS DE SEGURANCA

Produto: DDVP QUIMIAGRI DATA: 29/07/2024 Página 3 de 7

#### 5 - MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO

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

Não recomendados: Jatos de 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.

Medidas de proteção especiais para a

equipe de combate a incêndio:

Equipamento de proteção respiratória do tipo autônomo com pressão positiva e vestuário protetor completo. Containers 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: isolar preventivamente de fontes de ignição. Não fume. Não toque nos recipientes danificados ou no material derramado sem o uso de vestimentas adequadas. Evite inalação, contato com os olhos e com a pele. Utilize equipamento de proteção individual conforme descrito na seção 8.

Para pessoal de serviço de emergência: Utilizar EPI completo, com óculos de proteção, luvas de proteção adequadas, equipamento de proteção respiratória do tipo autônomo com pressão positiva e vestuário

protetor completo.

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, como riachos, lagos, fontes de água, poços,

esgotos, galerias pluviais etc.

Métodos e materiais para a contenção

e limpeza:

Utilize barreiras naturais ou de contenção de derrame. Absorva o produto derramado com areia ou outro material inerte. Colete com uma pá ou outro instrumento que não disperse o produto. Coloque o material em recipientes apropriados e remova-os para local seguro. Para destinação final, proceder conforme a seção 13

desta ficha.

### 7 - MANUSEIO E ARMAZENAMENTO

Precauções para manuseio seguro:

Prevenção da exposição do trabalhador: não comer, beber ou fumar durante o manuseio do produto. Medidas de higiene: Lavar as mãos e o rosto cuidadosamente após o manuseio e antes de comer, beber, fumar ou ir ao banheiro. Ao abrir a embalagem fazê-lo de modo a evitar vazamento. Não manipular e/ou carregar embalagens danificadas. Utilizar EPI conforme descrito no Item 8. No caso de sintomas de intoxicação, interromper imediatamente o trabalho e proceder conforme descrito no Item 4 desta ficha.

Condições para armazenamento seguro, incluindo qualquer incompatibilidade:

Condições adequadas: manter o produto e eventuais sobras na embalagem original, adequadamente fechada, à temperatura ambiente. Armazená-lo em local, devidamente identificado, exclusivo para produtos tóxicos. Trancar o local evitando o acesso de pessoas não autorizadas.

Condições que devem ser evitadas, incluindo qualquer incompatibilidade: evitar locais úmidos e calor excessivo. Não armazenar junto com alimentos, bebidas, inclusive os destinados para animais.

Prevenção de incêndio e explosão: manter o produto afastado do calor, faíscas, chamas e outras fontes de ignição. Produto não inflamável.

# 8 - CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL

Parâmetros de controle:

Diclorvós - CAS: 62-72-7 Limites de exposição ocupacional:

TLV - TWA: 0,1 mg/m<sup>3</sup>. Base do TLV: Inibição de colinesterase (ACGIH, 2024)

Notações: exposição via cutânea, sensibilizante dérmico; A4: Não classificável como Carcinogênico

Humano.

Diclorvós - CAS: 62-72-7 Limites biológicos:

BED: atividade da colinesterase eritrocitária. BEI: 70% da atividade basal individual. Horário da coleta:

final da jornada. (ACGIH, 2024)

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. É recomendável tornar disponíveis chuveiros de emergência e

lavador de olhos na área de trabalho.

Medidas de proteção pessoal:

Proteção dos olhos/face: Óculos de segurança com proteção lateral.

Proteção da pele: Sapatos fechados e vestimenta de proteção adequada. Luvas de proteção adequadas.

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

Perigos térmicos: Não disponível.



# FICHAS COM DADOS DE SEGURANCA

Produto: DDVP QUIMIAGRI DATA: 29/07/2024 Página 4 de 7

### 9 - PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS

Aspecto (estado físico, forma e cor): Líquido transparente de coloração âmbar

Odor e limite de odor: Característico pH:  $1,7 \pm 0,5$ 

Ponto de fusão/ponto de congelamento:

Não disponível

Ponto de ebulição inicial e faixa de

temperatura de ebulição: Não disponível Ponto de fulgor: Não disponível Taxa de evaporação: Não disponível Inflamabilidade: Não inflamável Limite inferior/superior de Não disponível

Inflamabilidade ou explosividade:

Pressão de vapor: Não disponível Densidade de vapor: Não disponível Densidade relativa: Não disponível Solubilidade(s): Miscível em água

Coeficiente de partição -n-octanol/água: Diclorvós técnico: log Kow: 1,43

Temperatura de autoignição: Não disponível Temperatura de decomposição: Não disponível Viscosidade: Não disponível Outras informações: Não disponível

#### 10 - ESTABILIDADE E REATIVIDADE

Reatividade: Não é esperada reatividade em condições normais de temperatura e pressão.

Estabilidade química: Produto estável em condições normais de temperatura e pressão.

Possibilidade de reações perigosas: Reage fortemente com oxidantes fortes e álcalis.

Condições a serem evitadas: Temperaturas elevadas. Contato com materiais incompatíveis.

Materiais incompatíveis: Agentes oxidantes fortes.

Produtos perigosos da decomposição: Em combustão ou em decomposição térmica, ocorrerá a liberação de vapores orgânicos e tóxicos.

### 11 - INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

Toxicidade aguda: Não é esperado que o produto apresente toxicidade aguda.

DL<sub>50</sub> oral aguda em ratos > 2000 mg/kg (diluição de uso). DL<sub>50</sub> dermal aguda em ratos: 2.243,45 mg/kg.

Estimativa de toxicidade aguda oral - ETA:  $> 50 - \le 300 \text{ mg/kg}$ .

Corrosão/irritação à pele: Em contato com a pele pode causar irritação. Teste de irritação/corrosão cutânea primária em coelhos

(diluição de uso): não irritante.

Lesões oculares graves/irritação ocular: Em contato com os olhos pode causar irritação. Teste de irritação/corrosão ocular primária em coelhos

(diluição de uso): não irritante.

Sensibilização respiratória ou à pele: Diclorvós: sensibilizante dérmico.

Mutagenicidade em células

germinativas:

Carcinogenicidade:

Não é esperado que o produto apresente mutagenicidade em células germinativas.

Diclorvós: Não houve aumento na incidência de tumores em estudos de carcinogenicidade em ratos por vias

de exposição oral e inalatória. Classificada como categoria A4 (não classificável como carcinogênico humano)

pela ACGIH (2024).

Segredo industrial: Classificado pela União Europeia como provável carcinogênico - categoria 1B.

Toxicidade à reprodução: Não é esperado que o produto apresente toxicidade à reprodução.

Toxicidade para órgãos-alvo específicos -

exposição única:

Exposição ao Diclorvós em doses maiores provoca sinais e sintomas por inibição de atividade de

acetilcolinesterase (conforme descrito na seção 4).

Segredo industrial: se inalado pode provocar irritação das vias respiratórias, sonolência ou vertigem.

Toxicidade para órgãos-alvo específicos -

exposição repetida:

Exposição ao Diclorvós em doses repetidas provoca sinais e sintomas por inibição de atividade de

acetilcolinesterase (conforme descrito na seção 4).



# FICHAS COM DADOS DE SEGURANCA

Produto: DDVP QUIMIAGRI DATA: 29/07/2024 Página 5 de 7

Perigo por aspiração:

Segredo industrial: A aspiração de líquido para dentro dos pulmões durante a ingestão ou através de vômito, pode causar pneumonia química ou edema pulmonar.

## 12 - INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

Efeitos ambientais, comportamento e impactos do produto

Ecotoxicidade: Tóxico para os organismos aquáticos, com efeitos prolongados.

Informação referente a Diclorvós

Toxicidade para peixes

técnico:

- Oncorhynchus mykiss (truta arco-íris) - 96h - CL<sub>50</sub>: 0,55 mg/l

Toxicidade para crustáceos

- Daphnia magna - 48h - CE<sub>50</sub>: 0,019 μg/L (imobilização; valor estimado)

Toxicidade para algas

Pseudokirchneriella subcapitata – ErC<sub>50</sub>: 1,5 mg/L

Toxicidade para abelhas

DL<sub>50</sub> oral aguda – 48h: < 1,0 μg/abelha</li>

Informação referente a "segredo

industrial":

Toxicidade para peixes

- Oncorhynchus mykiss (truta arco-íris) - 96h - CL<sub>50</sub>: 9,22 mg/l

Toxicidade para crustáceos:

- Daphnia magna - CE<sub>50</sub>: 48 h - 6,14 mg/L

Toxicidade para algas:

- Selenastrum capricornutum – EC<sub>50</sub> - 72h: 19 mg/L

Persistência e degradabilidade:

É provável que o Diclorvós se dissipe rapidamente na maioria das situações em que é exposto ao ar, solo e água, devido à volatilização, hidrólise e degradação microbiana. Em condições aeróbicas degrada-se rapidamente. Apresenta meia-vida de 1 a 16 dias no solo, dependendo do tipo de solo, pH e atividade microbiana. Os resíduos no solo e na água dão origem a metabolitos menos tóxicos devido a hidrólise e

degradação por microrganismos.

Segredo industrial: rapidamente biodegradável por fotólise.

Potencial bioacumulativo:

Diclorvós apresenta baixo potencial bioacumulativo em organismos aquáticos. BCF ≤. 1,2 em peixe

Gnathopogon caerulescens.

Segredo industrial: dado não disponível.

Mobilidade no solo: Diclorvós apresenta baixa mobilidade no solo. Segredo industrial: baixa mobilidade no solo.

Outros efeitos adversos: Não são conhecidos outros efeitos ambientais para este produto.

## 13 - CONSIDERAÇÕES SOBRE DESTINAÇÃO FINAL

Produto: Deve ser eliminado como resíduo perigoso de acordo com a legislação local. Consultar legislações federais, estaduais e

municipais vigentes. Manter restos do produto em suas embalagens originais e devidamente fechadas.

Não reutilize embalagens vazias. É obrigatória a devolução da embalagem vazia, pelo usuário onde foi adquirido o Embalagem usada:

> produto ou no local indicado na nota fiscal emitida pelo estabelecimento comercial. A destinação final após a devolução poderá ser realizada pela empresa registrante ou por empresas legalmente autorizadas pelos órgãos

competentes.

# 14 - INFORMAÇÕES SOBRE TRANSPORTE

Regulamentações nacionais e internacionais

Terrestre: Resolução nº 5.998, de 03 de novembro de 2022 da Agência Nacional de Transportes Terrestres (ANTT).

Atualiza o Regulamento para o Transporte Rodoviário de Produtos Perigosos, aprova suas Instruções

Complementares, e dá outras providências.

Número ONU:

PESTICIDA À BASE DE ORGANOFOSFORADO, LÍQUIDO, TÓXICO (contém Diclorvós) Nome apropriado para embarque:

Classe ou subclasse de risco principal: 6.1 Classe ou subclasse de risco subsidiário: NA Número de risco: П Grupo de embalagem: Perigo ao meio ambiente: Sim



# FICHAS COM DADOS DE SEGURANÇA

Produto: DDVP QUIMIAGRI DATA: 29/07/2024 Página 6 de 7

Hidroviário: DPC - Diretoria de Portos e Costas (Transporte em águas brasileiras)

ANTAQ - Agência Nacional de Transporte Aquaviário

IMO – International Maritime Organization

International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG Code).

Número ONU: 3018

Nome apropriado para embarque: ORGANOPHOSPHORUS PESTICIDE, LIQUID, TOXIC (Dichlorvos)

Classe ou subclasse de risco principal: 6.3 Grupo de embalagem: II

EmS: F-A, S-A

Perigo ao meio ambiente: O produto é considerado poluente marinho.

Aéreo: ANAC - Agência Nacional de Aviação Civil – Resolução n°129 de 8 de dezembro de 2009.

RBAC N°175 – REGULAMENTO BRASILEIRO DA AVIAÇÃO CIVIL - Transporte De Artigos Perigosos em

Aeronaves Civis. Emenda nº 01.

IS N° 175-001 – INSTRUÇÃO SUPLEMENTAR – IS. Revisão I. 2023.

IATA - International Air Transport Association - DGR - Dangerous Goods Regulation

Número ONU: 3018

Nome apropriado para embarque: ORGANOPHOSPHORUS PESTICIDE, LIQUID, TOXIC (Dichlorvos)

Classe ou subclasse de risco principal: 6.1
Grupo de embalagem: II

### 15 - INFORMAÇÕES SOBRE REGULAMENTAÇÕES

Regulamentações específicas para o Norma ABNT-NBR 14725:2023;

produto químico: Resolução n° 5.998, de 03 de novembro de 2022 da Agência Nacional de Transportes Terrestres (ANTT).

## 16 - OUTRAS INFORMAÇÕES

Informações importantes, mas não especificamente descritas às seções anteriores:

Esta ficha 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.

Informações importantes, mas não especificamente descritas às seções anteriores:

Legendas e abreviaturas: BED – Determinante Biológico de Exposição

BEI – Índice Biológico de Exposição CE₅o - Concentração Efetiva 50%

CEr<sub>50</sub> - Concentração Efetiva na Reprodução 50%

CL₅o - Concentração Letal 50%

DL<sub>50</sub> - Dose Letal 50%

ETA – Estimativa de toxicidade aguda

LT - Limite de tolerância NR - Norma Regulamentadora

ONU - Organização das Nações Unidas

TLV - Theresold Limit Value
TWA - Time-Weighted Average

### Referências:

ABNT NBR 14725:2023. Produtos químicos — Informações sobre segurança, saúde e meio ambiente — Aspectos gerais do Sistema Globalmente Harmonizado (GHS), classificação, FDS e rotulagem de produtos químicos.

AMERICAN CONFERENCE OF GOVERNMENTAL INDUSTRIALS HYGIENISTS. TLVs EBEIs: baseado na documentação dos limites de exposição ocupacional (TLV s) para substâncias químicas e agentes físicos & índices biológicos de exposição (BEIs). Tradução Associação Brasileira de Higienistas Ocupacional. São Paulo, 2024.

BRASIL. MINISTÉRIO DO TRABALHO E EMPREGO (MTE). Norma Regulamentadora (NR) n 15: Atividades e operações insalubres. Brasília, DF. Jun. 1978. Atualizada pela Portaria MTP n.º 806, de 13 de abril de 2022.



**Produto: DDVP QUIMIAGRI** 

## FDS | Em conformidade com NBR 14725:2023

# FICHAS COM DADOS DE SEGURANÇA

DATA: 29/07/2024 Página 7 de 7

BRASIL. MINISTÉRIO DO TRABALHO E EMPREGO (MTE). Norma Regulamentadora (NR) n 7: Programa de controle médico de saúde ocupacional. Brasília, DF. Jun. 1978. Atualizada pela Portaria MTP n.º 567, de 10 março de 2022.

BRASIL. Ministério dos Transportes. Resolução nº 5.998, de 03 de novembro de 2022 da Agência Nacional de Transportes Terrestres (ANTT), alterada pela Resolução nº 6.016, de 11 de maio de 2023. Atualiza o Regulamento para o Transporte Rodoviário de Produtos Perigosos, aprova suas Instruções Complementares, e dá outras providências.

EC. Directive 98/8/EC concerning the placing biocidal products on the market. Assessment Report. Dichlorvos. Product-type 18 (Insecticide). Italy. 2011.

GHS Rev.10 Part 3: Health hazards – Global Harmonized System of Classification and Labeling of Chemicals, United Nations Commission. UNECE. 2023.

IARC - INTERNATIONAL AGENCY FOR RESEARCH ON CANCER. Disponível em: http://monographs.iarc.fr/ENG/Classification/index.php.

NIOSH - NATIONAL INSTITUTE OF OCCUPATIONAL AND SAFETY. International Chemical Safety Cards. Disponível em: http://www.cdc.gov/niosh/.

NITE-GHS JAPAN - NATIONAL INSTITUTE OF TECHNOLOGY AND EVALUATION. Disponíve<1 em: http://www.safe.nite.go.jp/english/ghs\_index.html.

OSHA - OCCUPATIONAL SAFETY & HEALTH ADMINISTRATION. Disponível em: http://www.osha.gov/.

PUBCHEM. National Institutes of Health (NIH). Disponível no endereço eletrônico: https://pubchem.ncbi.nlm.nih.gov/.