

# SUZANIL PRODUTOS QUÍMICOS LTDA.

MATRIZ: Avenida Jaguari, 309 - Boa Vista - Suzano - SP - CEP: 08693-010  
CNPJ: 71.915.334/0001-33 INSCRIÇÃO ESTADUAL: 672.009.729.110  
FILIAL: Av. Pedro da Cunha A. Lopes, 450 - Perobal - Itaquaquecetuba - SP - CEP: 08584-584  
CNPJ: 71.915.334/0004-86 INSCRIÇÃO ESTADUAL: 379.145.494.114  
TELEFONE: (11) 4749-4677 E-MAIL: sergio@suzanil.com.br



Última revisão: 28/05/2024

## FDS - ÁCIDO CLORÍDRICO

### 01-IDENTIFICAÇÃO DO PRODUTO E DA EMPRESA

#### Nome do produto

Ácido clorídrico

#### Nome Comercial

Ácido muriático

#### Empresa:

**SUZANIL Produtos Químicos Ltda**

Av. Pedro Cunha Albuquerque Lopes, 450 – Perobal

CEP 08584-584 - Itaquaquecetuba

FONE:(011) 4749-4677 / FAX:(011) 4749-2969 e-mail: [vendas@suzanil.com.br](mailto:vendas@suzanil.com.br)

Telefone PróQuímica Abiquim: 0800-118270 (**discagem direta gratuita**)

**Principais usos recomendados para a substância ou mistura:** Insumo básico na fabricação de produtos químicos para tratamento de água, de aditivos para a indústria alimentícia, com aplicações nas indústrias siderúrgica, metalúrgica e na neutralização de efluentes.

### 02- IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS

#### Classificação de perigo do produto químico

Corrosivo para os metais - Categoria 1

Corrosão/irritação à pele - Categoria 1B

Lesões oculares graves / irritação ocular - Categoria 1

Toxicidade para órgãos-alvo específicos - Exposição única - Categoria 3

#### Sistema de classificação utilizado

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

#### Elementos apropriados da rotulagem

##### Pictogramas:



**Outros perigos que não resultam em uma classificação:**

O produto não possui outros perigos.

**Palavra de advertência**

PERIGO

**Frases de perigo**

H290 Pode ser corrosivo para os metais.

H314 Provoca queimadura severa à pele e dano aos olhos.

H335 Pode provocar irritação das vias respiratórias.

**Frases de precaução****Frases de prevenção**

P234 Conserve somente no recipiente original.

P260 Não inale as névoas e vapores.

P261 Evite inalar as névoas e vapores.

P264 Lave as mãos cuidadosamente após manuseio.

P271 Utilize apenas ao ar livre ou em locais bem ventilados. P280 Use luvas de proteção, roupa de proteção, proteção ocular e proteção facial.

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

**RESPOSTA À EMERGÊNCIA:**

P301 + P330 + P331 EM CASO DE INGESTÃO: Enxágue a boca. NÃO provoque vômito.

P303 + P361 + P353 EM CASO DE CONTATO COM A PELE (ou o cabelo): Retire imediatamente toda a roupa contaminada. Enxágue a pele com água ou tome uma ducha.

P304 + P340 EM CASO DE INALAÇÃO: Remova a pessoa para local ventilado e a mantenha em repouso numa posição que não dificulte a respiração.

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.

P312 Caso sinta indisposição, contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou um médico.

P321 Tratamento específico.

P363 Lave a roupa contaminada antes de usá-la novamente.

P390 Absorva o produto derramado a fim de evitar danos materiais.

**ARMAZENAMENTO:**

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

P405 Armazene em local fechado à chave.

P406 Armazene num recipiente resistente à corrosão ou com um revestimento interno resistente.

**DISPOSIÇÃO:**

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

**03– COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES**

Mistura

Nome Químico ou Comum: Ácido Clorídrico ( concentração entre 32% e 37,5% )

Sinônimo: Ácido Muriático.

N.º de Registro no CAS: 7647-01-0

**04– 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 FISPQ.

#### **Contato com a pele**

Retire imediatamente toda a roupa contaminada e lave-a antes de usá-la novamente. Enxague a pele com água ou tome uma ducha. Contate imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou um médico. Leve esta FISPQ.

#### **Contato com os olhos**

Enxague cuidadosamente com água durante vários minutos. No caso de uso de lentes de contato, remova-as, se for fácil e enxágue novamente. Contate imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou um médico. Leve esta FISPQ.

#### **Ingestão**

Não induza o vômito. Lave a boca da vítima com água em abundância. Nunca forneça algo por via oral a uma pessoa inconsciente. Caso ocorra vômito espontâneo, forneça água adicional e mantenha a vítima em local arejado. Caso sinta indisposição, contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou um médico. Leve esta FISPQ.

#### **Sintomas e efeitos mais importantes, agudos e tardios:**

Provoca queimaduras graves à pele com dor, formação de bolhas e descamação. Provoca lesões oculares graves com queimadura, lacrimejamento e dor. Pode provocar irritação das vias respiratórias, podendo ocasionar espirros e tosse. Se ingerido em altas doses causa queimadura na boca, faringe e abdômen com incidência de vômito e diarreia escura.

#### **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.

### **05– MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO**

#### **Meios de Extinção**

Apropriados: Compatível com neblina d'água, pó químico seco e dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>). Não recomendados: Jatos d'água de forma direta.

#### **Perigos específicos da mistura ou substância**

A combustão do produto ou de sua embalagem pode formar gases irritantes e tóxicos como cloreto de hidrogênio gasoso, 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 recipientes podem explodir se aquecidos.

#### **Medidas de proteção da equipe de combate a incêndio**

Equipamento de proteção respiratória do tipo autônomo (SCBA) com pressão positiva e vestimenta de proteção completa. Contêineres e tanques envolvidos no incêndio devem ser resfriados com neblina d'água.

### **06– MEDIDAS DE CONTROLE PARA DERRAMAMENTO OU VAZAMENTO**

#### **Precauções Pessoais**

#### **Para o pessoal que não faz parte dos serviços de emergência:**

Isole o vazamento de fontes de ignição preventivamente. Evacue a área, num raio de, no mínimo, 50 metros. Mantenha as pessoas não autorizadas afastadas da área. Pare o vazamento, se isso puder ser feito sem risco. Não fume. Não toque nos recipientes danificados ou no material derramado sem o uso de vestimentas adequadas.

Evite exposição ao produto. Não se exponha à substância sem estar utilizando os Equipamentos de Proteção Individual recomendados na seção 8.

**Para pessoal de serviço de emergência:**

Utilize EPI completo com óculos de proteção contra respingos e em determinadas atividades protetor facial, luvas em PVC ou material equivalente, avental em PVC, vestimenta de proteção contra ácidos (PVC ou material equivalente), botas em PVC. O material utilizado deve ser impermeável. Em caso de vazamento, onde a exposição é grande, recomenda-se o uso de máscara de proteção respiratória (facial inteira ou semifacial) com filtro contra gases ácidos ou máscara facial inteira com linha de ar ou conjunto autônomo de ar respirável.

**Precauções ao meio ambiente:**

Evite que o produto derramado atinja cursos d'água e rede de esgotos.

**Métodos e materiais para contenção e limpeza:**

Utilize névoa de água ou espuma química 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, vermiculita, ou qualquer outro material inerte. Coloque o material adsorvido em recipientes apropriados e remova-os para local seguro. Para destinação final, proceda conforme a Seção 13 desta FISPQ.

**07– 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. Evite exposição ao produto, pois os efeitos podem não ser sentidos de imediato. Utilize equipamento de proteção individual conforme descrito na seção 8. Evite contato com materiais incompatíveis.

**Medidas de Higiene:**

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

**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. Recomenda-se manter armazenado abaixo de 50 °C. Não é necessária adição de estabilizantes e antioxidantes para garantir a durabilidade. Este produto pode reagir de forma perigosa com alguns materiais incompatíveis, conforme destacado na Seção 10. Mantenha afastado de materiais incompatíveis.

**Materiais para Embalagens**

**Recomendadas**

Ebonite, resina em fibra de vidro (PRFV) e polietileno de alta densidade (PEAD) e vidro.

**Inadequados**

Metais (magnésio, ferro, alumínio e zinco).

**08– CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL**

**Limites de exposição ocupacional:**

Os valores abaixo são aplicáveis para ambientes de trabalho.

Ácido clorídrico:

MTE - NR15 - LT: 4 ppm (5,5 mg/m<sup>3</sup>) (VT);  
OSHA - PEL - Ceiling: 5 ppm (7 mg/m<sup>3</sup>) (29 CFR 1910.1000 Table Z-1) (CFR);  
NIOSH - REL - Ceiling: 5 ppm (7 mg/m<sup>3</sup>);  
ACGIH - TLV - Ceiling: 2 ppm.  
VT: Valor teto;  
CFR: Consulte o item mencionado no CFR da OSHA.

### **Indicadores Biológicos**

Não estabelecidos.

### **Outros valores**

Não estabelecidos.

### **Medidas de Controle de Engenharia:**

É recomendada uma avaliação de risco para definição das medidas de controle de engenharia necessárias para eliminação ou minimização do risco. Estas medidas auxiliam na redução da exposição ao produto. Manter as concentrações atmosféricas dos constituintes do material abaixo dos limites de exposição ocupacional indicados.

### **Equipamento de Proteção Pessoal**

#### **Proteção dos Olhos/Face**

Óculos de proteção contra respingos, e em determinadas atividades, protetor facial ou capuz da vestimenta de PVC/Tychem.

#### **Proteção da Pele e do Corpo**

Luvas de PVC ou equivalente, avental em PVC, vestimenta de proteção contra ácidos (PVC ou Tychem) e botas em PVC. O material utilizado deve ser impermeável.

#### **Proteção Respiratória**

Em caso de vazamento, onde a exposição é grande, recomenda-se o uso de máscara de proteção respiratória (facial inteira ou semifacial) com filtro contra gases ácidos, máscara facial inteira com linha de ar ou conjunto autônomo de ar respirável.

### **Perigos térmicos**

Não é necessário o uso de EPIs específicos, pois o produto não apresenta perigos térmicos.

## **09– PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS**

Aspecto: Líquido, coloração de incolor a ligeiramente amarelo

Odor: Pungente, penetrante e irritante

Ponto de Fusão/congelamento: 15,3 °C (solução a 45% de HCl em peso)

Ponto de Ebulição: 110,0 °C (solução a 30% de HCl em peso)

Inflamabilidade (sólido; gás): Não aplicável

Limites Inferior e Superior de Inflamabilidade: Produto disponível

Ponto de Fulgor: Não disponível

Temperatura de autoignição: Não disponível

Temperatura de decomposição: Não disponível

pH : 2 (solução de 0,2% de HCl em peso)

Viscosidade cinemática: Não disponível

Solubilidade: miscível em água

Coefficiente de partição – n-octanol/água (valor do log *K<sub>ow</sub>*): Não disponível

Pressão de Vapor: 11 mmHg (sol. a 30% de HCl em peso a 20 °C)

Densidade do Vapor: Não Disponível

Densidade relativa: Não disponível

Características de partícula: Não disponível

Outras informações: Não disponível

## **10– ESTABILIDADE E REATIVIDADE**

### **Reatividade**

Pode reagir de forma perigosa com metais.

### **Estabilidade**

Produto estável em condições normais de temperatura e pressão.

### **Possibilidade de Reações Perigosas**

Água adicionada diretamente ao produto pode gerar reações perigosas com a emissão de gases. Reação violenta com risco de explosão no contato com álcalis concentrados e metais alcalinos, e alcalinos terrosos.

### **Condições a serem Evitadas**

Temperaturas elevadas e contato com materiais incompatíveis.

### **Materiais Incompatíveis**

Álcalis fortes, metais alcalinos e alcalinos terrosos, óxidos de metais alcalino terrosos, hidróxidos de metais alcalinos (concentrados ou sólidos), hipocloratos, cloratos, cloretos, isocianatos clorados, sulfitos e formaldeídos, entre outros.

### **Produtos Perigosos na Decomposição**

A decomposição do produto pode liberar gases tóxicos de cloro e hidrogênio explosivo.

## **11– INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS**

### **Toxicidade aguda**

Não é esperado que apresente toxicidade aguda.

### **Corrosão/irritação da Pele**

Provoca queimadura severa à pele com formação de bolhas, descamação e dor.

### **Lesões oculares graves/irritação ocular**

Provoca lesões oculares graves com queimadura, lacrimejamento e dor.

### **Sensibilização respiratória ou da pele:**

Não é esperado que apresente sensibilização respiratória ou à pele.

### **Mutagenicidade em células germinativas**

Não é esperado que apresente mutagenicidade em células germinativas.

### **Carcinogenicidade**

Não é esperado que apresente carcinogenicidade

### **Toxicidade à reprodução**

Não é esperado que apresente toxicidade à reprodução.

### **Toxicidade para órgãos-alvo específicos – exposição única.**

Pode provocar irritação respiratória com tosse e espirros. Se ingerido em altas doses causa queimadura na boca, faringe e abdômen com incidência de vômito e diarreia escura.

### **Toxicidade para órgãos-alvo específicos – exposição repetida**

Não é esperado que apresente toxicidade ao órgão-alvo específico por exposição repetida.

**Perigo por aspiração**

Não é esperado que o produto apresente perigo por aspiração.

**12– INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS****Efeitos Ambientais, Comportamentos e Impactos do Produto****Ecotoxicidade**

Devido à natureza ácida do produto, espera-se que este apresente efeitos indesejáveis.

**Persistência e Degradabilidade**

Em função da ausência de dados, espera-se que o produto apresente persistência e não seja rapidamente degradado.

**Potencial Bioacumulativo**

Em função da ausência de dados, não é esperado potencial bioacumulativo em organismos aquáticos.

**Mobilidade no Solo**

Não determinada.

**Outros Efeitos Adversos**

Devido ao caráter ácido do produto, pode causar alterações nos compartimentos ambientais, provocando danos aos organismos.

**13– CONDIÇÕES SOBRE TRATAMENTO E DISPOSIÇÃO****Métodos de Tratamento e Disposição****Produto**

Deve ser eliminado de acordo com a legislação local. O tratamento e a disposição devem ser avaliados especificamente para cada produto. Devem ser consultadas legislações federais, estaduais e municipais, dentre estas: Lei nº12.305, de 02 de agosto de 2010 (Política Nacional de Resíduos Sólidos).

**Restos de Produtos**

Mantenha os 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****Terrestre**

ANTT - Agência Nacional de Transportes Terrestres: Resolução nº 5.998, de 3 de novembro de 2022: Atualiza o Regulamento para o Transporte Rodoviário de Produtos Perigosos, aprova suas Instruções Complementares, e dá outras providências.

**ONU**

1789

**Nome apropriado para embarque**

ÁCIDO CLORÍDRICO

**Classe de risco/subclasse de risco principal**

8

**Classe de risco/subclasse de risco subsidiário**

NA

**Número de risco**

80

**Grupo de embalagem**

II

**Perigo ao meio ambiente:**

O produto não é considerado perigoso para o meio ambiente para o transporte terrestre.

**Hidroviário**

DPC - Diretoria de Portos e Costas: Transporte em águas brasileiras. Normas de Autoridade Marítima:

NORMAM 201/DPC: Embarcações Empregadas na Navegação em Mar Aberto.

NORMAM 202/DPC: Embarcações Empregadas na Navegação Interior.

NORMAM 321/DPC: Homologação de Material.

IMO - International Maritime Organization (Organização Marítima Internacional):

IMDG Code - International Maritime Dangerous Goods Code (Código Marítimo Internacional de Produtos Perigosos).

**ONU**

1789

**Nome apropriado para embarque**

HYDROCHLORIC ACID

**Classe de risco/subclasse de risco principal**

8

**Classe de risco/subclasse de risco subsidiário**

NA

**Número de risco**

80

**Grupo de embalagem**

II

**EmS**

F-A, S-B

**Perigo ao meio ambiente:**

Não é considerado poluente marinho para o transporte.

**Aéreo**

ANAC - Agência Nacional de Aviação Civil: Resolução nº 714, de 26 de abril de 2023. RBAC (Regulamento Brasileiro da Aviação Civil) Nº 175:

Transporte de Artigos Perigosos em Aeronaves Civis.

IS Nº 175-001 - Instrução Suplementar.

OACI (Organização da Aviação Civil Internacional)

Doc 9284 AN/905 (Instruções Técnicas para o Transporte Seguro de Artigos Perigosos por Via Aérea).

IATA - International Air Transport Association (Associação Internacional de Transporte Aéreo):  
DGR - Dangerous Goods Regulation (Regulamentação de Produtos Perigosos).

**Número da ONU**

1789

**Nome Adequado para Embarque**

HYDROCHLORIC ACID

**Classe de Risco/subclasse de risco principal**

8

**Classe de risco/subclasse de risco subsidiário**

NA

**Grupo de Embalagem**

II

**Perigo ao meio ambiente**

O produto não é considerado perigoso para o meio ambiente para o transporte aéreo.

**Medidas e condições específicas de precaução:**

Não aplicável.

Transporte a granel de acordo com o Anexo II da MARPOL 73/78 e o IBC Code:

Consultar regulamentações:

Organização Marítima Internacional: MARPOL: Artigos, protocolos, anexos, interpretações unificadas da Convenção Internacional para a Prevenção da Poluição por Navios, 1973, conforme modificado pelo Protocolo de 1978 relativo a este, edição consolidada. IMO, Londres, 2006.

Organização Marítima Internacional: Código IBC: Código internacional para a construção e equipamento de transporte marítimo de produtos químicos perigosos a granel: Com normas e diretrizes relevantes para o código. IMO, Londres, 2007.

**15- REGULAMENTAÇÕES**

**Regulamentações Específicas para o Produto**

Decreto Federal nº 10.088, de 5 de novembro de 2019.

Norma ABNT-NBR 14725.

Norma Regulamentadora nº 26 (Sinalização de segurança), do Ministério do Trabalho e Emprego.

Devido ao componente Ácido clorídrico, tal provisão pode ser aplicada: Comunicado do Poder Executivo publicado do D.O.E, Seção I, de 09 de agosto de 2003: Atualização da relação de produtos químicos controlados pela Divisão de Produtos Controlados da Polícia Civil de São Paulo.

Devido ao componente Ácido clorídrico, tal provisão pode ser aplicada: Portaria Nº 204, de 21 de outubro de 2022: Estabelece procedimentos para o controle e a fiscalização de produtos químicos e define os produtos químicos sujeitos a controle pela Polícia Federal.

**Informações Complementares**

Esta FISPQ foi elaborada baseada nos conhecimentos atuais do produto químico e fornece informações quanto à proteção, à segurança, à saúde e ao meio ambiente.

Adverte-se que o manuseio de qualquer substância química requer o conhecimento prévio de seus perigos pelo usuário. Cabe à empresa usuária do produto promover o treinamento de seus empregados e contratados quanto aos possíveis riscos advindos do produto.

**Legendas e Abreviaturas:**

ACGIH - *American Conference of Governmental Industrial Hygienists* (Conferência Americana de Higienistas Industriais Governamentais);  
BEI - *Biological Exposure Index* (Índice de exposição biológica);  
CAS - *Chemical Abstracts Service* (Número de registro na Sociedade Americana de Química);  
Ceiling - A concentração que não deve ser excedida durante qualquer parte da exposição de trabalho;  
EC - *European Community* (Comunidade Europeia);  
EEC - *European Economic Community* (Comunidade Econômica Europeia);  
IARC - *International Agency for Research on Cancer* (Agência Internacional de Pesquisa sobre o Câncer);  
LT - Limite de tolerância;  
NIOSH - *National Institute for Occupational Safety and Health* (Instituto Nacional de Segurança e Saúde Ocupacional);  
NR - Norma Regulamentadora;  
ONU - Organização das Nações Unidas;  
OSHA - *Occupational Safety & Health Administration* (Administração de Segurança e Saúde Ocupacional);  
PEL - *Permissible Exposure Limit* (Limite de exposição permissível);  
REL - *Recommended Exposure Limit* (Limite de exposição recomendado);  
TLV - *Threshold Limit Value* (Valor Limite);  
TWA - *Time Weighted Average* (Média ponderada de tempo).

### Referências Bibliográficas

ACGIH - AMERICAN CONFERENCE OF GOVERNMENTAL INDUSTRIALS HYGIENISTS. TLVs® and BEIs®: Based on the Documentation of the Threshold Limit Values (TLVs®) for Chemical Substances and Physical Agents & Biological Exposure Indices (BEIs®). Cincinnati-USA, 2023.

BRASIL. MINISTÉRIO DO TRABALHO E EMPREGO (MTE). Norma Regulamentadora (NR) nº15: Atividades e operações insalubres. Brasília, DF. Abr. 2022.

BRASIL. MINISTÉRIO DO TRABALHO E EMPREGO (MTE). Norma Regulamentadora (NR) nº7: Programa de controle médico de saúde ocupacional. Brasília, DF. Jan. 2022.

CAMEO - Computer-Aided Management of Emergency Operations. Disponível em: <<https://cameochemicals.noaa.gov/>>. Acesso em: mai 2024.

CONCAWE - HAZARD CLASSIFICATION AND LABELLING OF PETROLEUM SUBSTANCES IN THE EUROPEAN ECONOMIC AREA. Disponível em: <<https://www.concawe.eu/>>. Acesso em: mai 2024.

ECHA - EUROPEAN CHEMICAL AGENCY. Disponível em: <<http://echa.europa.eu/web/guest>>. Acesso em: mai 2024.

EPA - UNITED STATES ENVIRONMENTAL PROTECTION AGENCY. Disponível em: . Acesso em: mai 2024.

GESTIS - SUBSTANCE DATABASE. Disponível em: . Acesso em: mai 2024.

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

HSDB - HAZARDOUS SUBSTANCES DATA BANK. Disponível em: . Acesso em: mai 2024.

IARC - INTERNATIONAL AGENCY FOR RESEARCH ON CANCER. Disponível em: <<http://monographs.iarc.fr/ENG/Classification/index.php>>. Acesso em: mai 2024.

NIOSH - NATIONAL INSTITUTE OF OCCUPATIONAL AND SAFETY. International Chemical Safety Cards. Disponível em: <<http://www.cdc.gov/niosh/>>. Acesso em: mai 2024.

OSHA - OCCUPATIONAL SAFETY & HEALTH ADMINISTRATION. UNITED STATES DEPARTMENT OF LABOUR. Disponível em: <[http://www.osha.gov/dts/chemicalsampling/data/CH\\_216580.html](http://www.osha.gov/dts/chemicalsampling/data/CH_216580.html)> Acesso em: mai 2024.

REACH - REGISTRATION, EVALUATION, AUTHORIZATION AND RESTRICTION OF CHEMICALS. Commission Regulation (EC) No 1272/2008 of December 2008 amending and repealing Directives 67/548/EEC and 1999/45/EC, and amending Regulation (EC) No 1907/2006 of the European Parliament and of the Council on the Registration, Evaluation, Authorization and Restriction of Chemicals. Disponível em: <<http://eurlex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2008:353:0001:1355:en:PDF>>. Acesso em: maio. 2024.

RTECS - REGISTRY OF TOXIC EFFECTS OF CHEMICAL SUBSTANCES. Disponível em: . Acesso em: mai 2024.