

# 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](mailto:sergio@suzanil.com.br)



Última revisão: 05/06/2025

## FDS - HIPOCLORITO DE CÁLCIO

### 1- IDENTIFICAÇÃO DO PRODUTO E DA EMPRESA

Nome do Produto (nome comercial): HIPOCLORITO DE CÁLCIO

#### 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:** Aplicações diversas (tratamento de água, tratamento de esgoto, fabricação de produtos domissanitários, desinfecção de água, superfícies e outros).

### 02- IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS

#### Classificação de perigo do produto químico:

Sólidos oxidantes – Categoria 2.

Toxicidade aguda – Oral – Categoria 4.

Corrosão/irritação à pele – Categoria 1B.

Lesões oculares graves/irritação ocular – Categoria 1.

Perigoso ao ambiente aquático – Agudo – Categoria 1.

#### Sistema de classificação utilizado:

Norma ABNT-NBR 14725-2023. Sistema Globalmente Harmonizado para a Classificação e Rotulagem de Produtos Químicos, ONU.

#### Elementos apropriados da rotulagem:

##### Pictogramas:



#### Palavra de advertência:

PERIGO

**Frases de perigo:**

H272 Pode agravar um incêndio; comburente.

H302 Nocivo se ingerido.

H314 Provoca queimaduras graves à pele e lesões oculares graves.

H318 Provoca lesões oculares graves. H400 Muito tóxico para os organismos aquáticos.

**Frases de precaução:****Prevenção**

P210 Mantenha afastado do calor, superfícies quentes, faíscas, chamas abertas e outras fontes de ignição. Não fume.

P220 Mantenha afastado de vestimentas e outros materiais combustíveis.

P260 Não inale névoas e vapores.

P264 Lave as mãos cuidadosamente após o manuseio.

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

P273 Evite a liberação para o meio ambiente.

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

**Resposta à emergência:**

P391 Recolha o material derramado.

P301 + P312 EM CASO DE INGESTÃO: Em caso de mal-estar, contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou médico.

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

P370 + P378 Em caso de incêndio: Utilize água, neblina d'água para extinção.

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

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

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

**Armazenamento**

P405 Armazene em local fechado à chave.

**Disposição**

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

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

O produto não possui outros perigos.

**03- COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES****Substância****Identificação química**

Hipoclorito de cálcio.

**Sinônimo**

Ácido hipocloroso, sal de cálcio.

**CAS**

7778-54-3.

Impurezas que contribuem para o perigo: Não apresenta impurezas que contribuam para o perigo.

## **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 FDS.

### **Contato com a pele**

Em caso de contato com a pele, retire imediatamente toda a roupa contaminada. Lave imediatamente com bastante água corrente por pelo menos 15 minutos. Lave as roupas contaminadas antes de reutilizá-las. Procure atendimento médico e leve esta FDS.

### **Contato com os olhos**

Enxágue cuidadosamente com água durante vários minutos. No caso de uso de lentes de contato, remova-as, se for fácil e enxágue novamente. Procure auxílio médico imediatamente. Leve esta FDS

### **Ingestão**

Não induza o vômito. Não dê nada pela boca a uma pessoa inconsciente. Lave a boca da vítima com muita água. Se ocorrer vômito, incline o paciente para a frente ou coloque-o no lado esquerdo (se possível, para cima) para manter as vias aéreas abertas e evitar aspiração. Mantenha o paciente em silêncio e mantenha a temperatura normal do corpo. Consulte um CENTRO DE TOXICOLOGIA ou um médico. Leve esta FDS

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

Nocivo se ingerido. O contato com o produto provoca queimaduras na pele, com formação de bolhas, dor e vermelhidão. Provoca lesões oculares graves, com danos irreversíveis, vermelhidão, dor e lacrimejamento.

### **Notas para o médico:**

Evite contato com o produto ao socorrer a vítima. O tratamento à exposição deve ser dirigido para o controle dos sintomas e do estado clínico do paciente. Em caso de contato com a pele não friccione o local atingido.

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

### **Meios de Extinção Apropriados**

Apropriados: Este produto é forte oxidante. Apenas usar água em caso de fogo ou forte reação resultante de contaminação. Usar máscara autônoma em caso de eliminação de gases ou fogo. Inapropriados: jatos d'água de forma direta.

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

O composto pode acelerar a combustão quando envolvido pelo fogo. Muito perigoso quando exposto a materiais inflamáveis, explosivos e combustíveis. O produto pode se decompor explosivamente quando aquecido ou envolvido pelo fogo e podem explodir. O produto pode reagir de forma explosiva em contato com hidrocarbonetos, podem se inflamar com madeira, papel, óleo, tecidos etc. Os recipientes podem explodir quando aquecidos. A decomposição do produto pode formar fumos de cloro, óxidos de nitrogênio e óxido de sódio, além de monóxido e dióxido de carbono.

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

Inunde a área com água de uma distância segura. Não remova a carga ou o veículo, se já estiverem expostos ao calor. Afaste os recipientes da área do fogo, se isto puder ser feito sem risco. Combata o fogo de uma distância segura, se necessário utilize mangueiras com suportes fixos ou canhão monitor. Resfrie lateralmente os recipientes expostos às chamas, com bastante água, mesmo após o fogo ter sido extinto. Mantenha-se sempre longe de tanques envoltos em chamas. Se não for possível, abandone a área e deixe o material queimar. Equipamento de proteção respiratória do tipo autônomo (SCBA) com pressão positiva e vestuário protetor completo. Contêineres e tanques envolvidos no incêndio podem 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:**

Impeça fagulhas ou chamas. Não fume. Não toque nos recipientes danificados ou no material derramado sem o uso de vestimentas adequadas. Evite exposição ao produto. Utilize equipamento de proteção individual conforme descrito na seção 8.

#### **Para pessoal de serviço de emergência:**

Utilize EPI completo com óculos de segurança, luvas de proteção, vestuário protetor adequado e sapatos fechados. Em caso de grandes vazamentos, onde a exposição é grande, recomenda-se o uso de máscara de proteção respiratória com filtro para poeiras ou proteção respiratória do tipo autônomo (SCBA) com pressão positiva. 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.

#### **Precauções ao meio ambiente:**

Não permita que o produto derramado atinja redes de esgotos e cursos d'água.

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

Evite a formação de pó. Coletar o produto com uma pá limpa ou outro instrumento que não disperse o produto. Coloque o material em recipientes apropriados e remova-os para local seguro. Não misturar materiais secos com os úmidos. Para destinação final, proceda conforme a Seção 13 desta FDS.

## **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 poeiras. Evite exposição ao produto. Evite contato com materiais incompatíveis. 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. 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:**

Mantenha afastado do calor, faísca, chama aberta e superfícies quentes. Não fume. Mantenha o recipiente hermeticamente fechado. Aterre o vaso contentor e o receptor do produto durante transferências. Utilize apenas ferramentas anti-faísca. Evite o acúmulo de cargas eletrostáticas. Utilize equipamento elétrico, de ventilação e de iluminação à prova de explosão.

##### **Condições adequadas:**

O produto deve ser armazenado em local fresco, protegido da luz solar, seco, bem ventilado e distante de fontes de calor e ignição. Manter os recipientes bem fechados e devidamente identificados. Este produto pode reagir, de forma perigosa, com alguns materiais incompatíveis conforme destacado na Seção 10.

#### **Outras Recomendações**

Recomenda-se que o produto seja mantido em sua embalagem original ou em embalagem semelhante a original.

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

### **Parâmetros de Controle Específicos**

#### **Limite de exposição ocupacional**

Nome químico comum ou nome técnico  
Cloro A4

**TLV – TWA (ACGIH, 2025)**  
TWA 0,1 ppm STEL 0,4 ppm

**LT (NR-15, 1978)**  
0,8 ppm

O hipoclorito de cálcio pode se decompor e liberar Cloro. A4: Não classificável como carcinogênico humano (ACGIH). STEL: Limite de exposição de curta duração.

**Indicadores Biológicos**  
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 da substância ou mistura no ar abaixo dos limites de exposição ocupacional indicados.

**Equipamento de Proteção Pessoal**

**Proteção dos Olhos/Face**

Óculos de segurança com proteção contra respingos, e em casos extremos proteção facial.

**Proteção da Pele e do Corpo**

Vestuário de proteção contra produtos corrosivos (PVC ou outro material equivalente), avental em PVC ou em borracha, e botas em borracha ou em PVC. O material utilizado deve ser impermeável. Luvas de segurança impermeáveis.

**Proteção Respiratória**

Em caso de grandes vazamentos, 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 apresenta perigos térmicos.

**09– PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS**

Aspecto: Sólido

Odor: Característico de cloro.

pH : 10,0 – 11,5 (solução a 1%).

Ponto de fusão/ponto de congelamento: Não avaliado.

Ponto de Ebulição inicial e faixa de temperatura de ebulição: Não avaliado.

Inflamabilidade : Não avaliado.

Ponto de Fulgor: Não aplicável

Temperatura de Auto Ignição: Não aplicável

Temperatura de decomposição: 170 – 180°C.

Viscosidade cinemática: Não avaliado

Solubilidade em Água: Solubilidade em água: aproximadamente 18% a 25%.

Coefficiente de partição n-octanol/água: Não avaliado

Pressão de Vapor: Não avaliado

Densidade/Densidade relativa: 1,5 g/cm<sup>3</sup>.

Densidade do Vapor: Não avaliado

Características de partícula: Não aplicável  
Outras informações: Peso molecular: 143 g/mol.

## **10– ESTABILIDADE E REATIVIDADE**

### **Reatividade**

Pode se decompor violentamente se exposto ao calor ou luz solar direta. Todas as soluções de hipoclorito são instáveis e se decompõem lentamente em contato com o ar, especialmente se acidificadas ou contaminadas. A decomposição pode levar à ignição espontânea por auto aquecimento.

### **Estabilidade**

Produto estável em condições normais de temperatura e pressão.

### **Possibilidade de Reações Perigosas**

Reage violentamente com materiais combustíveis e redutores. Reage violentamente com amônia, sais de amônia e aminas, carbonato de sódio causando perigo de incêndio e explosão. Reage com ácidos fortes liberando gases tóxicos como gás cloro.

### **Condições a serem Evitadas**

Temperaturas elevadas, fonte de ignição e contato com materiais incompatíveis. Luz e calor, para evitar a degradação do produto.

### **Materiais Incompatíveis**

Incompatível com materiais inflamáveis, orgânicos e combustíveis, amônia, aminas primárias, aminas aromáticas e ácidos de ureia, cloreto de amônio, diferentes tipos de produtos químicos de cloração, etanol ou metanol, compostos hidroxílicos, acetileno, ácido acético e cianeto de potássio, agentes redutores, metal óxidos, carvão + calor, metais, enxofre orgânico, compostos, enxofre (úmido), terebintina e todas as fontes de ignição.

### **Produtos Perigosos na Decomposição**

A decomposição do produto pode gerar gases tóxicos como CO, CO<sub>2</sub>, gás cloreto de hidrogênio, ácido clorídrico, óxidos de cálcio, clorato de cálcio, hidróxido de cálcio, carbonato de cálcio e cloro, gás oxigênio e monóxido de dicloro acima de 177°C.

## **11– INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS**

### **Toxicidade aguda**

Nocivo se ingerido. Não é esperado que o produto apresente toxicidade aguda por via dérmica e inalatória.

DL50 (oral, ratos): > 5000 mg/kg

DL50 (dérmica, ratos): > 5000 mg/kg

### **Corrosão/irritação da Pele**

O contato com o produto provoca queimaduras na pele, com formação de bolhas, dor e vermelhidão.

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

O contato com o produto provoca lesões oculares graves, com danos irreversíveis, vermelhidão, dor e lacrimejamento.

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

Não é esperado que o produto provoque sensibilização respiratória ou à pele.

### **Mutagenicidade em células germinativas**

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

### **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**

Não é esperado que o produto apresente toxicidade para órgãos-alvo específicos – exposição única.

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

Não é esperado que o produto apresente toxicidade para órgãos-alvo específicos – 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**

Muito tóxico para os organismos aquáticos.

Hipoclorito de cálcio:

CE50 (Ceriodaphnia dubia, 48h): 0,055 – 0,006 mg/L.

**Persistência e Degradabilidade**

Espera-se que o produto não seja rapidamente degradado e é esperado persistência.

**Potencial Bioacumulativo**

Apresenta baixo potencial bioacumulativo em organismos aquáticos. log Kow: -3,42.

**Mobilidade no Solo**

Não determinada.

**Outros Efeitos Adversos**

Não são conhecidos outros efeitos ambientais para este produto.

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

Deve ser eliminado como resíduo perigoso 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: Resolução CONAMA 005/1993, Lei nº12305, 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 embalagem vazias. Estas podem conter restos do produto e devem ser mantidas fechadas e encaminhadas para serem destruídas em local apropriado.

**14– INFORMAÇÕES SOBRE TRANSPORTE****Regulamentações Nacionais e Internacionais****Terrestre**

Resolução nº 6016 de 11 de maio de 2023 da Agência Nacional de Transportes Terrestres (ANTT). Altera a Resolução nº 5.998, de 3 de novembro de 2022, que aprova o Regulamento para o Transporte Rodoviário de Produtos Perigosos, as suas Instruções Complementares, e dá outras providências.

**ONU**  
1748

**Nome apropriado para embarque**  
HIPOCLORITO DE CÁLCIO

**Classe de risco/subclasse de risco principal**  
5.1

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

**Número de risco**  
50

**Grupo de embalagem**  
II

Perigo ao Meio Ambiente: O produto 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)

NORMAM 01/DPC: Embarcações Empregadas na Navegação em Mar Aberto

NORMAM 02/DPC: Embarcações Empregadas na Navegação Interior

IMO - International Maritime Organization" (Organização Marítima Internacional)

International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG Code).

**ONU**  
1748

**Nome apropriado para embarque**  
CALCIUM HYPOCHLORITE, DRY

**Classe de risco/subclasse de risco principal**  
5.1

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

**Grupo de embalagem**  
II

**EmS**  
F-H, S-Q

Perigo ao Meio Ambiente: O produto é considerado poluente marinho.

**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 N° 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**  
1748

**Nome Adequado para Embarque**  
CALCIUM HYPOCHLORITE, DRY

**Classe de Risco/subclasse de risco principal**  
5.1

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

**Grupo de Embalagem**  
II

**Perigo ao meio ambiente**  
O produto 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**

Decreto Federal 10.088 de 5 de novembro de 2019. Norma ABNT-NBR 14725:2023.  
Portaria nº 2.770, de 05 de setembro de 2022 – Altera a Norma Regulamentadora nº 26.

## **16- OUTRAS INFORMAÇÕES**

### **Informações Complementares**

Esta FISPQ foi elaborada baseada nos atuais conhecimentos sobre o manuseio adequado do produto e sob 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 indicadas, são de responsabilidade do 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.

### **Legendas e Abreviaturas:**

ACGIH - American Conference of Governmental Industrial Hygienists (Conferência Americana de Higienistas Industriais Governamentais);  
CAS - Chemical Abstracts Service (Número de registro na Sociedade Americana de Química);  
CE50 - Concentração efetiva da substância para 50 % dos indivíduos;  
CEr50 - Concentração efetiva que resulta na redução de 50% da taxa de crescimento;  
CL50 - Concentração efetiva ou concentração letal da substância para 50 % dos indivíduos;  
DL50 - Dose capaz de provocar a morte de 50 % dos animais;  
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);  
Kow - Octanol-water partition coefficient (Coeficiente de partição octanol-água);  
NIOSH - National Institute for Occupational Safety and Health (Instituto Nacional de Segurança e Saúde Ocupacional);  
NOEC - No Observed Effect Concentration (Concentração de efeito não observado);  
NR - Norma Regulamentadora;  
ONU - Organização das Nações Unidas.

### **Referências Bibliográficas**

AMERICAN CONFERENCE OF GOVERNMENTAL INDUSTRIALS HYGIENISTS. TLVs® and BEIs®: Baseados na Documentação dos Limites de Exposição Ocupacional (TLVs®) para Substâncias Químicas e Agentes Físicos & Índices Biológicos de Exposição (BEIs®). ABHO, 2025.

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

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

ECHA. EUROPEAN CHEMICAL AGENCY. Disponível em: <<https://echa.europa.eu/>>. Acesso em: jun. 2025.

ECHEM. The Global Portal to Information on Chemical Substances OECD. Disponível em: <[https://www.echemportal.org/echemportal/substancesearch/substancesearch\\_execute.action](https://www.echemportal.org/echemportal/substancesearch/substancesearch_execute.action)>. Acesso em: jun. 2025.

EPA. United States Environmental Protection Agency. Comptox. Disponível em: <<https://comptox.epa.gov/>>. Acesso em: jun. 2025.

GHS. Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals. 10. rev. ed. New York: United Nations, 2023.

IARC. INTERNATIONAL AGENCY FOR RESEARCH ON CANCER. Disponível em: <<http://monographs.iarc.fr/ENG/Classification/index.php>>. Acesso em: jun. 2025.

NATIONAL CENTER FOR BIOTECHNOLOGY INFORMATION – PUBCHEM. Disponível em: <<https://pubchem.ncbi.nlm.nih.gov/>>. Acesso em: jun. 2025.

NIOSH. NATIONAL INSTITUTE OF OCCUPATIONAL AND SAFETY. International Chemical Safety Cards. Disponível em: <<http://www.cdc.gov/niosh/>>. Acesso em: jun. 2025.

NJ. STATE OF NEW JERSEY - Department of Health. Disponível em: <<http://nj.gov/health/eoh/rtkweb/odispubr.shtml>>. Acesso em: jun. 2025.

TOXNET. TOXICOLOGY DATA NETWORKING. ChemIDplusLite. Disponível em:  
<<http://chem.sis.nlm.nih.gov/>>. Acesso em: jun. 2025.