



FDS

Em conformidade com NBR 14725

## FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA

Produto: Hipoclorito de Sódio

Versão: 02

Data: 30/04/2025

Página: 1/12

### 1 – IDENTIFICAÇÃO

Identificação do produto: Hipoclorito de Sódio

FAG CAVALCANTI Ltda.

Detalhes do fornecedor: **Endereço:** Rua Machados, 242 – Marcos Freire – Jaboatão dos Guararapes - PE  
- Brasil. CEP: 54368-220

**Telefone:** (81) 3375-7070

Número do telefone de emergência: (81) 3375-7070

### 2 - IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS

Classificação da substância ou mistura:

Corrosivo para os metais - Categoria 1;  
Toxicidade aguda - Oral - Categoria 4;  
Corrosão/irritação da pele - Categoria 1B;  
Lesões oculares graves/irritação ocular - Categoria 1;  
Toxicidade para órgãos-alvo específicos - Exposição única - Categoria 3 - Respiratório;  
Perigoso ao ambiente aquático - Agudo - Categoria 1;  
Perigoso ao ambiente aquático - Crônico - Categoria 1.

Sistema de classificação utilizado:

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

### Elementos de rotulagem do GHS, incluindo frases de precaução

Pictogramas:



Palavra de advertência:

PERIGO

H290 Pode ser corrosivo para os metais.

H302 Nocivo se ingerido.

Frases de perigo:

H314 Provoca queimaduras graves à pele e lesões oculares graves.

H335 Pode provocar irritação das vias respiratórias.

H410 Muito tóxico para os organismos aquáticos, com efeitos prolongados.

**FDS**

Em conformidade com NBR 14725

## FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA

Produto: Hipoclorito de Sódio

Versão: 02

Data: 30/04/2025

Página: 2/12

**PREVENÇÃO:**

P234 Conserve somente na embalagem original.  
P260 Não inale poeiras/fumos/gases/névoas/vapores/aerossóis.  
P261 Evite inalar poeiras/fumos/gases/névoas/vapores/aerossóis.  
P264 Lave as mãos cuidadosamente após o manuseio.  
P270 Não coma, beba ou fume durante a utilização deste produto.  
P271 Utilize apenas ao ar livre ou em locais bem ventilados.  
P273 Evite a liberação para o meio ambiente.  
P280 Use luvas de proteção, roupa de proteção, proteção ocular, proteção facial e proteção auricular.

**RESPOSTA À EMERGÊNCIA:**

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

Frases de precaução:

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.  
P310 Contate imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou médico.  
P312 Em caso de mal-estar, contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou médico.  
P321 Tratamento específico.  
P330 Enxague a boca.  
P363 Lave a roupa contaminada antes de usá-la novamente.  
P390 Absorva o produto derramado, a fim de evitar danos materiais.  
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.  
P406 Armazene em um recipiente resistente à corrosão com um revestimento interno resistente.

**DISPOSIÇÃO:**

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

**FDS**

Em conformidade com NBR 14725

## FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA

Produto: Hipoclorito de Sódio

Versão: 02

Data: 30/04/2025

Página: 3/12

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

### 3 - COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES

**MISTURA** Hipoclorito de Sódio

Ingredientes, impurezas e/ou aditivos estabilizantes que contribuem para o perigo:

Identificador do produto	CAS/CE	Faixa de concentração (%)
Hipoclorito de sódio	7681-52-9 231-668-3	≥ 10

### 4 - MEDIDAS DE PRIMEIROS-SOCORROS

Inalação:	Remova a vítima para local ventilado e a mantenha em repouso numa posição que não dificulte a respiração. Se a vítima não estiver respirando, administre respiração artificial. Se a vítima estiver respirando com dificuldade, administre oxigênio. Caso sinta indisposição, contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou um médico. Leve este documento.
Contato com a pele:	Retire imediatamente as roupas ou acessórios contaminados. Lave a pele exposta com quantidade suficiente de água para remoção do produto. Em caso de contato menor com a pele, evite espalhar o produto em áreas não atingidas. Contate imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou um médico. Leve este documento.
Contato com os olhos:	Lave imediatamente os olhos com quantidade suficiente de água, mantendo as pálpebras abertas, durante vários minutos. No caso de uso de lentes de contato, remova-as, se for fácil e enxague novamente. Contate imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou um médico. Leve este documento.
Ingestão:	Não induza o vômito. Lave a boca da vítima com água em abundância. Nunca forneça algo por via oral a uma pessoa inconsciente. Contate imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou um médico. Leve este documento.
Sintomas e efeitos mais importantes, agudos ou tardios:	Provoca queimaduras graves à pele com dor, formação de bolhas e descamação. Provoca lesões oculares graves com queimadura, lacrimejamento e dor. Nocivo se ingerido. Pode provocar irritação das vias respiratórias, podendo ocasionar espirros e tosse.
Indicação de atenção médica imediata e tratamentos especiais requeridos, se necessário:	Evite contato com o produto ao socorrer a vítima. Se necessário, o tratamento sintomático deve compreender, sobretudo, medidas de suporte como correção de distúrbios hidroelectrolíticos, metabólicos, além de assistência respiratória. Em caso de contato com a pele não fricione o local atingido.

### 5 - MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO



## FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA

Produto: Hipoclorito de Sódio

Versão: 02

Data: 30/04/2025

Página: 4/12

Meios de extinção:	Adequados: dióxido de carbono (CO <sub>2</sub> ), espuma resistente a álcool, neblina d'água e pó químico. Inadequados: jatos de água de forma direta.
Perigos específicos provenientes da substância ou mistura:	A combustão do produto ou de sua embalagem pode formar gases irritantes e tóxicos como monóxido e dióxido de carbono. Os vapores podem ser mais densos que o ar e tendem a se acumular em áreas baixas ou confinadas, como bueiros e porões. Os recipientes podem explodir se aquecidos.
Medidas de proteção especiais para a equipe de combate a incêndio:	Utilizar equipamento de proteção respiratória do tipo autônomo (SCBA) com pressão positiva e vestuário protetor completo. Recipientes 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:	Isole o vazamento de fontes de ignição. 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 produto derramado sem o uso de vestimentas adequadas. Evite exposição ao produto. Utilize equipamento de proteção individual conforme descrito na seção 8.
Para o pessoal do serviço de emergência:	Utilize EPI completo com óculos de segurança, luvas de segurança, vestuário protetor adequado e sapatos fechados. Em caso de vazamento, onde a exposição é grande, recomenda-se o uso de máscara de proteção respiratória adequada.
Precauções ao meio ambiente:	Evite que o produto derramado atinja cursos d'água e rede de esgotos. Notifique as autoridades se o produto entrar nos esgotos ou águas públicas.
Métodos e materiais para a contenção e limpeza:	Utilize névoa d'água ou espuma supressora de vapor para reduzir a dispersão dos vapores. Utilize barreiras naturais ou de contenção de derrame. Colete o produto derramado e coloque em recipientes próprios. Adsorva o produto remanescente com areia seca, terra, vermiculite, ou qualquer outro material inerte. Coloque o produto adsorvido em recipientes apropriados e remova-os para local seguro. Para destinação final, proceda conforme a Seção 13 deste documento.

### 7- MANUSEIO E ARMAZENAMENTO

#### Medidas técnicas apropriadas para o manuseio

Precauções para manuseio seguro:	Manuseie em uma área ventilada ou com sistema geral de ventilação/exaustão local. Evite formação de vapores e névoas. 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.

**FDS**

Em conformidade com NBR 14725

## FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA

Produto: Hipoclorito de Sódio

Versão: 02

Data: 30/04/2025

Página: 5/12

### Condições para armazenamento seguro, incluindo qualquer incompatibilidade

Prevenção de incêndio e explosão:

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

Armazene em local fechado à chave, fresco, bem ventilado e longe da luz solar. Mantenha o recipiente hermeticamente fechado.

Condições adequadas:

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 adequados para embalagem:

Semelhante à embalagem original.

Materiais inadequados para embalagem:

Não são conhecidos materiais inadequados.

## 8 - CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL

### Parâmetros de controle

Limites de exposição ocupacional:

Não são estabelecidos limites de exposição ocupacional.

Indicadores biológicos:

Não são estabelecidos indicadores biológicos de exposição.

Outros limites e valores:

Não são estabelecidos outros limites e valores.

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.

### Medidas de proteção pessoal

Proteção dos olhos/face:

Óculos de segurança herméticos.

Proteção da pele:

Roupa de proteção à prova de corrosão e sapatos de segurança de borracha impermeável. Luvas de proteção de borracha nitrílica ou PVC.

Proteção respiratória:

Máscara de proteção respiratória com filtro ABEK.

Perigos térmicos:

Não apresenta perigos térmicos.

## 9 - PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS

Estado físico:

Líquido.

Cor:

Levemente amarelo esverdeado.

Odor:

Característico e penetrante.

**FDS**

Em conformidade com NBR 14725

## FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA

Produto: Hipoclorito de Sódio

Versão: 02

Data: 30/04/2025

Página: 6/12

Ponto de fusão/ponto de congelamento:	Não disponível.
Ponto de ebulição ou ponto inicial de ebulição e intervalo de ebulição:	110 °C a 760 mmHg (101324,72 Pa).
Inflamabilidade:	Não disponível.
Limite inferior e superior de explosividade/inflamabilidade:	Não disponível.
Ponto de fulgor:	Não disponível.
Temperatura de autoignição:	Não disponível.
Temperatura de decomposição:	> 40 °C.
pH:	Não disponível.
Viscosidade cinemática:	Não disponível.
Solubilidade:	Miscível em água.
Coeficiente de partição – n-octanol/água (valor de log $K_{ow}$ ):	Não disponível.
Pressão de vapor:	23,3 hPa a 20 °C.
Densidade e/ou densidade relativa:	Densidade absoluta: 1,2 g/cm³ a 28 °C.
Densidade de vapor relativa:	Não disponível.
Características das partículas:	Não aplicável.
Outras informações:	Não aplicável.

### 10 - ESTABILIDADE E REATIVIDADE

Reatividade:	Não é esperada reatividade em condições normais de temperatura e pressão.
Estabilidade química:	Estável em condições normais de temperatura e pressão.
Possibilidade de reações perigosas:	Reage com ácidos liberando gás cloro.
Condições a serem evitadas:	Temperaturas elevadas. Contato com materiais incompatíveis.
Materiais incompatíveis:	Ácidos fortes, agentes oxidantes, amônia, bases fortes, metais e ureia.
Produtos perigosos da decomposição:	A decomposição pode liberar ácido hipocloroso, cloro, ácido clorídrico, clorato de sódio, cloreto de sódio e oxigênio.



FDS

Em conformidade com NBR 14725

## FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA

Produto: Hipoclorito de Sódio

Versão: 02

Data: 30/04/2025

Página: 7/12

### 11 - INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

Produto não classificado como tóxico agudo por via dérmica.

Nocivo se ingerido.

ETAm Oral: 1100 mg/kg.

ETAm Dérmica: > 5000 mg/kg.

Toxicidade aguda:

Informação referente ao:

- Hipoclorito de sódio:

DL<sub>50</sub> Oral (ratos): 1100 mg/kg

Corrosão/irritação da pele:

Provoca queimaduras graves à pele com dor, formação de bolhas e descamação.

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 das vias respiratórias, podendo ocasionar espirros e tosse.

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 apresente perigo por aspiração.

### 12 - INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

Muito tóxico para os organismos aquáticos, com efeitos prolongados.

Ecotoxicidade:

Informação referente ao:

- Hipoclorito de sódio:

NOEC (*Raphidocelis subcapitata*, 72h): 0,005 mg/L;

CE<sub>50</sub> (*Raphidocelis subcapitata*, 72 h): 0,018 mg/L;



## FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA

Produto: Hipoclorito de Sódio

Versão: 02

Data: 30/04/2025

Página: 8/12

CL<sub>50</sub> (*Oncorhynchus kisutch*, 96 h): 0,032 mg/L;  
CE<sub>50</sub> (*Ceriodaphnia dubia*, 48 h): 0,035 mg/L.

Persistência e degradabilidade: É esperado que o produto apresente persistência e não seja rapidamente degradável.

Potencial bioacumulativo: Apresenta baixo potencial bioacumulativo em organismos aquáticos.

Mobilidade no solo: Não determinada.

Outros efeitos adversos: Não são conhecidos outros efeitos ambientais.

## 13 - CONSIDERAÇÕES SOBRE DESTINAÇÃO FINAL

## Métodos recomendados para destinação final

Produto:	O tratamento e a disposição devem ser avaliados especificamente para cada produto. Devem ser consultadas legislações federais, estaduais e municipais, dentre estas: Lei nº12.305, de 02 de agosto de 2010 (Política Nacional de Resíduos Sólidos).
Restos de produtos:	Manter restos do produto em suas embalagens originais e devidamente fechadas. O descarte deve ser realizado conforme o estabelecido para o produto.
Embalagem usada:	Não reutilize embalagens vazias. Estas podem conter restos do produto e devem ser mantidas fechadas e encaminhadas para descarte apropriado conforme estabelecido para o produto.

## 14 - INFORMAÇÕES SOBRE TRANSPORTE

## Regulamentações nacionais e internacionais

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 e aprova as suas Instruções Complementares, e dá outras providências.
Número ONU:	1791
Nome apropriado para embarque:	HIPOCLORITO SOLUÇÃO
Classe ou subclasse de risco principal:	8
Classe ou subclasse de risco subsidiário:	NA
Número de risco:	80
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:

**FDS**

Em conformidade com NBR 14725

## FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA

Produto: Hipoclorito de Sódio

Versão: 02

Data: 30/04/2025

Página: 9/12

- 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).

Número ONU: 1791

Nome apropriado para embarque: HYPOCHLORITE SOLUTION

Classe ou subclasse de risco principal: 8

Classe ou subclasse de risco subsidiário: NA

Grupo de embalagem: II

EmS: F-A,S-B

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

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 ONU: 1791

Nome apropriado para embarque: HYPOCHLORITE SOLUTION

Classe ou subclasse de risco principal: 8

Classe ou 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

**FDS**

Em conformidade com NBR 14725

## FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA

Produto: Hipoclorito de Sódio

Versão: 02

Data: 30/04/2025

Página: 10/12

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.

Regulamentações adicionais: Não aplicável.

### 15 - INFORMAÇÕES SOBRE REGULAMENTAÇÕES

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 Previdência.

Regulamentações específicas para o produto químico:

Devido ao componente HIPOCLORITO DE SÓDIO, 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.

### 16- OUTRAS INFORMAÇÕES

#### Informações importantes, mas não especificamente descritas às seções anteriores.

Este documento foi elaborado 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.

#### Controle de alterações:

Versão	Data de elaboração	Alterações
02	30/04/2025	Atualização nas seções 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15 e 16.

#### Legendas e abreviaturas:

ACGIH - American Conference of Governmental Industrial Hygienists (Conferência Americana de Higienistas Industriais Governamentais);

CAS - Chemical Abstracts Service (Serviço de Resumos Químicos);

CE<sub>50</sub>- Concentração eficaz da substância que causa 50% da resposta máxima;

**FDS**

Em conformidade com NBR 14725

## FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA

Produto: Hipoclorito de Sódio

Versão: 02

Data: 30/04/2025

Página: 11/12

CEr<sub>50</sub>- Concentração eficaz que resulta em uma redução de 50% na taxa de crescimento;

CL<sub>50</sub>- Concentração efetiva ou concentração letal da substância para 50% dos indivíduos;

DL<sub>50</sub>- Dose capaz de provocar a morte de 50% dos animais;

EC - European Community (Comunidade Europeia);

EEC - European Economic Community (Comunidade Econômica Européia);

EPA - United States Environmental Protection Agency (Agência de Proteção Ambiental dos Estados Unidos);

ETAm - Estimativa de Toxicidade Aguda da mistura;

IARC - International Agency for Research on Cancer (Agência Internacional de Pesquisa sobre o Câncer);

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);

PBT - Persistent, bioaccumulative and toxic (Persistente, bioacumulável e tóxico).

### Referências bibliográficas:

ACGIH - AMERICAN CONFERENCE OF GOVERNMENTAL INDUSTRIAL 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, 2024.

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.

CONCAWE - HAZARD CLASSIFICATION AND LABELLING OF PETROLEUM SUBSTANCES IN THE EUROPEAN ECONOMIC AREA. Disponível em: <<https://www.concawe.eu/>>. Acesso em: abr 2025.

ECHA - EUROPEAN CHEMICAL AGENCY. Disponível em: <<http://echa.europa.eu/web/guest>>. Acesso em: abr 2025.

EPA - UNITED STATES ENVIRONMENTAL PROTECTION AGENCY. Disponível em: <<https://www.epa.gov/>>. Acesso em: abr 2025.

GESTIS - SUBSTANCE DATABASE. Disponível em: <<https://gestis-database.dguv.de/>>. Acesso em: abr 2025.

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

**FDS**

Em conformidade com NBR 14725

**FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA**

Produto: Hipoclorito de Sódio

Versão: 02

Data: 30/04/2025

Página: 12/12

HSDB - HAZARDOUS SUBSTANCES DATA BANK. Disponível em: <<http://pubchem.ncbi.nlm.nih.gov/>>. Acesso em: abr 2025.

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

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

OSHA - OCCUPATIONAL SAFETY & HEALTH ADMINISTRATION. UNITED STATES DEPARTMENT OF LABOUR. <<https://www.osha.gov/chemicaldata/search>>. Acesso em: abr 2025.

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: abr 2025.