

FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA**Produto: HIPOCLORITO DE SÓDIO**

FDS: 002

Revisão: 00

Data: 22/04/2025

Página: 1/15

1 - IDENTIFICAÇÃO

Identificação do produto:	HIPOCLORITO DE SÓDIO.
Usos recomendados e restrições de usos:	Aplicação diversas (tratamento de água, tratamento de esgoto, fabricação de produtos domissanitários, desinfecção de água, Superfícies e outros). SABARÁ QUÍMICOS E INGREDIENTES S/A. Rua Via Principal, 5400 – DAIA - 75.132-030 – Anápolis/GO – Brasil (62) 3310-2700. SABARÁ QUÍMICOS E INGREDIENTES S/A. BR 101 Norte, Km 38 – Distrito Industrial. 53.700-000 – Itapissuma/PE – Brasil. (81) 3543-7900.
Detalhes do fornecedor:	SABARÁ QUÍMICOS E INGREDIENTES S/A. Sitio Alto Fechado, S/N, Bairro Pavuna. 61.800-000 – Pacatuba/CE – Brasil. (85) 3366-2350. SABARÁ QUÍMICOS E INGREDIENTES S/A. Av. Juscelino Kubitschek de Oliveira, 878 - II Distrito Industrial. 13.457-190 – Santa Bárbara D'Oeste/SP – Brasil.
Telefone para emergências:	(19) 3455-8900 (81) 3543-7900. (62) 3310-2700. (85) 3366-2350.
Fax:	(19) 3455-7276. (62) 3310-2740. (81) 3543-7930. (85) 3366-2364.
E-mail:	emergencia@gruposabara.com

FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA**Produto: HIPOCLORITO DE SÓDIO**

FDS: 002

Revisão: 00

Data: 22/04/2025

Página: 2/15

2 - IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS

Classificação da substância ou mistura:	Corrosão/irritação à pele – Categoria 1B. Lesões oculares graves/irritação ocular – Categoria 1. Perigoso ao ambiente aquático – Agudo – Categoria 1. Perigoso ao ambiente aquático – Crônico – Categoria 1.
Sistema de classificação utilizado:	Norma ABNT-NBR 14725-2023. Sistema Globalmente Harmonizado para a Classificação e Rotulagem de Produtos Químicos, ONU.
Outros perigos que não resultam em uma classificação:	Não são conhecidos outros perigos do produto.

Elementos apropriados da rotulagem

Pictogramas:



Palavra de advertência:

PERIGO

Frases de perigo:

H314 Provoca queimaduras graves à pele e lesões oculares graves.
H318 Provoca lesões oculares graves.
H400 Muito tóxico para os organismos aquáticos.
H410 Muito tóxico para os organismos aquáticos, com efeitos prolongados.

PREVENÇÃO

Frases de precaução:

P260 Não inale névoas e vapores.
P264 Lave as mãos cuidadosamente após o manuseio.
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.
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.

FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA**Produto: HIPOCLORITO DE SÓDIO**

FDS: 002

Revisão: 00

Data: 22/04/2025

Página: 3/15

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 recipiente conforme a legislação municipal, estadual e federal.

3 - COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES**SUBSTÂNCIA**

Identidade química:	Hipoclorito de sódio.
Sinônimo:	Hipoclorito, NaClO (Hipoclorito de Sódio) em solução aquosa.
Número de registro CAS:	7681-52-9.
Impurezas que contribuem para o perigo:	Não apresenta impurezas que contribuam para o perigo.

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 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.

FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA**Produto: HIPOCLORITO DE SÓDIO**

FDS: 002

Revisão: 00

Data: 22/04/2025

Página: 4/15

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 ou tardios:

A exposição ao produto provoca queimadura à pele com destruição do tecido, formação de bolhas, dor e vermelhidão, e provoca graves lesões oculares, com danos irreversíveis, dor, lacrimejamento e vermelhidão. A inalação do vapor de cloro ativo (gás cloro) pode resultar em tosse, queimação e edema pulmonar.

Indicação de atenção médica imediata e tratamentos especiais requeridos, se necessário:

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 fricção o local atingido. NÃO fornecer nenhum produto a fim de neutralizar os efeitos do Hipoclorito de sódio, bem como aplicar medicamentos sem orientação médica.

5 - MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO

Meios de extinção:

Apropriados: Utilize espuma, dióxido de carbono (CO₂), pó químico seco ou névoa de água.

Inapropriados: Não utilizar jatos d'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 (CO), dióxido de carbono (CO₂), gás cloro, cloreto de hidrogênio, ácido clorídrico.

Medidas de proteção especiais para a equipe de combate a incêndio:

Usar água spray para manter os recipientes expostos ao fogo resfriados. Utilizar equipamento de proteção respiratória do tipo autônomo (SCBA) com pressão positiva e vestuário protetor completo.

FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA**Produto: HIPOCLORITO DE SÓDIO**

FDS: 002

Revisão: 00

Data: 22/04/2025

Página: 5/15

6 - 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 contra névoas e vapores 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:

Utilize névoa de 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 material adsorvido em recipientes apropriados e remova-os para local seguro. Para destinação final, proceda conforme a Seção 13 desta FDS.

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 névoas e vapores. Evite exposição ao produto. Evite contato com materiais incompatíveis. Utilize equipamento de proteção individual conforme descrito na seção 8.

FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA**Produto: HIPOCLORITO DE SÓDIO**

FDS: 002

Revisão: 00

Data: 22/04/2025

Página: 6/15

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: 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. Temperatura de armazenamento: 15 – 25°C.

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

8 - CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL**Parâmetros de controle**

	Nome químico comum ou nome técnico	TLV – TWA (ACGIH, 2025)	LT (NR-15, 1978)
Limites de exposição ocupacional:	Cloro A4	TWA 0,1 ppm STEL 0,4 ppm	0,8 ppm

*O hipoclorito de sódio pode se decompor e liberar Cloro.

A4: Não classificável como carcinogênico humano (ACGIH).

STEL: Limite de exposição de curta duração.

Indicadores biológicos: Não estabelecidos.

Outros limites e valores: Cloro:
IDLH (NIOSH, 2017): 10 ppm.

FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA**Produto: HIPOCLORITO DE SÓDIO**

FDS: 002

Revisão: 00

Data: 22/04/2025

Página: 7/15

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 atmosféricas, dos constituintes do produto, abaixo dos limites de exposição ocupacional indicados.

Medidas de proteção pessoal

Proteção dos olhos/face:

Recomenda-se o uso de óculos de segurança ampla visão e viseira.

Proteção da pele e do corpo:

Luvas de proteção, sapatos fechados e vestimenta de segurança para proteção de todo o corpo a fim de evitar contato com o produto. Para garantir o manuseio seguro e adequada definição da proteção tendo em vista as condições de uso do produto, recomenda-se que seja realizada uma avaliação de risco.

Proteção respiratória:

Respirador com filtro para névoas e vapores, a depender da exposição existente. Recomenda-se que seja realizada uma avaliação de risco para adequada definição da proteção respiratória tendo em vista as condições de uso do produto.

Perigos térmicos:

Não são conhecidos perigos térmicos dos produtos.

9 - PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS

Estado físico:

Líquido.

Cor:

Amarela.

Odor e limite de odor:

Pungente, penetrante e irritante.

Ponto de fusão/ponto de congelamento:

Não avaliado.

Ponto de ebulição ou ponto de ebulição inicial e faixa ebulição:

110,0°C a 760 mmHg.

Inflamabilidade (sólido; líquidos e gás):

Não avaliado.

FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA**Produto: HIPOCLORITO DE SÓDIO**

FDS: 002

Revisão: 00

Data: 22/04/2025

Página: 8/15

Limite inferior/superior de inflamabilidade ou explosividade:	Não avaliado.
Ponto de fulgor:	Não aplicável.
Temperatura de autoignição:	Não aplicável.
Temperatura de decomposição:	Não avaliado.
pH:	12,0 (em solução a 25°C).
Viscosidade cinemática:	Não avaliado.
Solubilidade:	Miscível em água.
Coeficiente de partição – n-octanol/água:	Não avaliado.
Pressão de vapor:	Não avaliado
Densidade relativa:	1,2 g/cm ³ .
Densidade de vapor relativa:	Não avaliado.
Características das partículas (sólidos):	Não aplicável.
Outras informações:	Não avaliado.

10 - ESTABILIDADE E REATIVIDADE

Estabilidade:	Produto estável em condições normais de temperatura e pressão.
Reatividade:	Não é esperada reatividade.
Possibilidade de reações perigosas:	Pode formar misturas explosivas em contato aminas primárias e hipoclorito de cálcio, ureia e metanol. Em contato com metais ou sob ação de luz solar ocorre a liberação de oxigênio. Reage violentamente com amônia e produtos que a contém, formando

FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA**Produto: HIPOCLORITO DE SÓDIO**

FDS: 002

Revisão: 00

Data: 22/04/2025

Página: 9/15

vapores irritantes e tóxicos. Reage com ácidos liberando gás cloro irritante.

Condições a serem evitadas: Temperaturas elevadas, fonte de ignição e contato com materiais incompatíveis.

Materiais incompatíveis: Agentes oxidantes, ácidos fortes, ureia, metanol, aminas primárias. Quando misturado com aminas e compostos de amônio podem formar compostos explosivos. Em contato com ácidos ocasiona reações potentes com liberação de gás cloro, entre outras substâncias tóxicas. O hipoclorito não deve ser misturado com materiais orgânicos (por exemplo, sujeiras), porque podem reagir, dando substâncias carcinogênicas (trihalometanos).

Produtos perigosos da decomposição: A decomposição do produto pode gerar gases tóxicos como CO, CO₂, gás cloro, cloreto de hidrogênio, ácido clorídrico.

11 - INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

Toxicidade aguda: Não é esperado que o produto apresente toxicidade aguda por via oral, dérmica e inalatória.

Hipoclorito de sódio:CL₅₀ (inalação, ratos, 1h): > 10,5 mg/L.

Corrosão/irritação à pele: O contato com o produto provoca queimaduras na pele, com formação de bolhas, dor e vermelhidão.

Hipoclorito de sódio:Teste de irritação à pele *in vivo* em coelhos (OECD 404): resultado corrosivo.

Lesões oculares graves/irritação ocular: O contato com o produto provoca lesões oculares graves, com danos irreversíveis, vermelhidão, dor e lacrimejamento.

Hipoclorito de sódio:

Teste de irritação ocular em coelhos: resultado irritante.

FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA**Produto: HIPOCLORITO DE SÓDIO**

FDS: 002

Revisão: 00

Data: 22/04/2025

Página: 10/15

Sensibilização respiratória ou à pele:	Não é esperado que o produto provoque sensibilização respiratória ou à pele. <u>Hipoclorito de sódio:</u> Estudos de sensibilização à pele conduzidos em porquinhos-da-índia (OECD 406): resultado negativo.
Mutagenicidade em células germinativas:	Não é esperado que o produto apresente mutagenicidade em células germinativas. <u>Hipoclorito de sódio:</u> O hipoclorito de sódio apresentou resultados positivos em um dos três testes disponíveis <i>in vitro</i> em bactérias, mas apenas na linhagem TA100. Nos outros dois testes, resultados negativos foram obtidos em todas as cepas utilizadas, incluindo TA100. Os testes <i>in vivo</i> (dois testes de micronúcleos e um teste citogenético) foram claramente negativos.
Carcinogenicidade:	Não é esperado que o produto apresente potencial carcinogênico. <u>Cloro:</u> Classificado como Grupo A4 pela ACGIH: Não classificado como carcinogênico para humanos.
Toxicidade à reprodução:	Não é esperado que o produto provoque toxicidade à reprodução. <u>Hipoclorito de sódio:</u> Estudos conduzidos com animais de experimentação não evidenciaram efeitos à reprodução e ao desenvolvimento.
Toxicidade para órgãos-alvo específicos – exposição única:	Não é esperado que o produto provoque toxicidade para órgãos-alvo específicos por exposição única.
Toxicidade para órgãos-alvo específicos – exposição repetida:	Não é esperado que o produto provoque toxicidade para órgãos-alvo específicos por exposição repetida.
Perigo por aspiração:	Não é esperado que o produto apresente perigo por aspiração.

FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA**Produto: HIPOCLORITO DE SÓDIO**

FDS: 002

Revisão: 00

Data: 22/04/2025

Página: 11/15

12 - INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS**Efeitos ambientais, comportamento e impactos do produto**

Ecotoxicidade:	Muito tóxico para os organismos aquáticos, com efeitos prolongados.
	<u>Hipoclorito de sódio:</u>
	CL ₅₀ (Peixes água doce, 96h): 0,06 mg/L.
	CL ₅₀ (Peixes marinhos, 96h): 0,032 mg/L.
	CE ₅₀ (<i>Daphnia magna</i> , 48h): 0,035 mg/L.
	CE ₅₀ (Algas, 72h): 0,05 mg/L.
	NOEC (Peixes marinhos): 0,04 mg/L.
Persistência e degradabilidade:	NOEC (<i>Daphnia magna</i>): 0,007 mg/L.
	NOEC (Algas): 0,002 mg/L.
Potencial bioacumulativo:	O produto não apresenta persistência e é considerado rapidamente degradável.
Mobilidade no solo:	O produto apresenta baixo potencial bioacumulativo em organismos aquáticos.
Outros efeitos adversos:	<u>Hipoclorito de sódio:</u> Log Kow: - 3,42.
	Não avaliado.
	Não são conhecidos outros efeitos ambientais para este produto.

13 - CONSIDERAÇÕES SOBRE DESTINAÇÃO FINAL**Métodos recomendados para destinação final**

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: 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

FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA**Produto: HIPOCLORITO DE SÓDIO**

FDS: 002

Revisão: 00

Data: 22/04/2025

Página: 12/15

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:	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.
Número ONU:	1791
Nome apropriado para embarque:	HIPOCLORITO SOLUÇÃO
Classe ou subclasse de risco principal:	8
Classe ou subclasse de risco subsidiário:	N.A.
Número de risco:	80
Grupo de embalagem:	II
	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
Hidroviário:	NORMAM 02/DPC: Embarcações Empregadas na Navegação Interior
	IMO - International Maritime Organization" (Organização Marítima Internacional)
	International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG Code).
Número ONU:	1791
Nome apropriado para embarque:	HYPOCHLORITE SOLUTION
Classe ou subclasse de risco principal:	8
Classe ou subclasse de	N.A.

FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA**Produto: HIPOCLORITO DE SÓDIO**

FDS: 002

Revisão: 00

Data: 22/04/2025

Página: 13/15

risco subsidiário:

Grupo de embalagem:

II

EmS:

F-A, S-B

Poluente marinho:

O produto é considerado poluente marinho.

ANAC - Agência Nacional de Aviação Civil - Resolução nº 129 de 8 de dezembro de 2009.

RBAC N175 - (REGULAMENTO BRASILEIRO DA AVIAÇÃO CIVIL) – TRANSPORTE DE ARTIGOS PERIGOSOS EM AERONAVES CIVIS.

Aéreo:

IS N 175-001 - INSTRUÇÃO SUPLEMENTAR - IS

ICAO – "International Civil Aviation Organization" (Organização da Aviação Civil Internacional) - Doc 9284-NA/905

IATA – "International Air Transport Association" (Associação Internacional de Transporte Aéreo)

Dangerous Goods Regulation (DGR).

Número ONU:

1791

Nome apropriado para embarque:

HYPOCHLORITE SOLUTION

Classe ou subclasse de risco principal:

8

Classe ou subclasse de risco subsidiário:

N.A.

Grupo de embalagem:

II

15 - INFORMAÇÕES SOBRE REGULAMENTAÇÕES

Regulamentações específicas para o produto químico:

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 importantes, mas não especificamente descritas às seções anteriores.**

Esta FDS foi elaborada com base nos atuais conhecimentos sobre o manuseio apropriado do

FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA**Produto: HIPOCLORITO DE SÓDIO**

FDS: 002

Revisão: 00

Data: 22/04/2025

Página: 14/15

produto e sob as condições normais de uso e de acordo com a recomendação de uso, e conforme descrita e especificada na sua embalagem. Qualquer outra forma de uso 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.

FDS elaborada em abril de 2025.

Legendas e abreviaturas:ACGIH – *American Conference of Governmental Industrial Hygienists*BCF – *Bioconcentration factor*CAS – *Chemical Abstracts Service*CE₅₀ – Concentração Efetiva 50%CL₅₀ – Concentração Letal 50%DL₅₀ – Dose Letal 50%IDLH - *Inherently Dangerous to Human Life*

LT – Limite de Tolerância

MTE – Ministério do Trabalho e Emprego

NA – Não Aplicável

NIOSH – *National Institute of Occupational Safety and Health*

ONU – Organização das Nações Unidas

SBCA – *Self Contained Breathing Apparatus***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.

FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA**Produto: HIPOCLORITO DE SÓDIO**

FDS: 002

Revisão: 00

Data: 22/04/2025

Página: 15/15

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: abr. 2025.

ECHEM. The Global Portal to Information on Chemical Substances OECD. Disponível em: <https://www.echemportal.org/echemportal/substancesearch/substancesearch_execute.action>. Acesso em: abr. 2025.

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

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

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

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