

## FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA

**Produto:** SODA CÁUSTICA LÍQUIDA

Versão: 05

Data: 22/01/2026

Página: 1/9

### 1 - IDENTIFICAÇÃO

Identificação do produto: SODA CÁUSTICA LÍQUIDA

Outras maneiras de identificação: H0053, H0054

Usos recomendados do produto químico e restrições de uso: Uso industrial.

Detalhes do fornecedor: GOTAQUÍMICA PRODUTOS QUÍMICOS LTDA.  
**Endereço:** RUA PASCHOAL ZIMBARDI, 307, CIDADE INDUSTRIAL SATÉLITE DE SÃO PAULO.  
CEP: 07224-107 - Guarulhos - SP - Brasil.  
**Telefone:** (11) 2413-9922  
**E-mail:** qualidade@gotaquimica.com.br

Número do telefone de emergência: 0800-1172020 (AMBIPAR)

### 2 - IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS

Classificação da substância ou mistura: Corrosivo para os metais - Categoria 1;  
Corrosão/irritação da pele - Categoria 1A;  
Lesões oculares graves/irritação ocular - Categoria 1;  
Perigoso ao ambiente aquático - Agudo - Categoria 3.

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

Frases de perigo: H290 Pode ser corrosivo para os metais.  
H314 Provoca queimaduras graves à pele e lesões oculares graves.  
H402 Nocivo para os organismos aquáticos.

Frases de precaução: **PREVENÇÃO:**  
P234 Conserve somente na embalagem original.  
P260 Não inale poeiras/fumos/gases/névoas/vapores/aerossóis.  
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, proteção facial e proteção auricular.

#### RESPOSTA À EMERGÊNCIA:

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.  
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.

## FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA

**Produto:** SODA CÁUSTICA LÍQUIDA

Versão: 05

Data: 22/01/2026

Página: 2/9

P310 Contate imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou 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:**

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.

Outros perigos que não resultam em uma classificação:

O produto não possui outros perigos.

### 3 - COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES

**SUBSTÂNCIA**

SODA CÁUSTICA LÍQUIDA

Identidade química: Hidróxido de sódio.

Sinônimo: Soda cáustica; Hidrato de sódio.

Número de registro CAS: 1310-73-2

CAS:

Número de registro CE: 215-185-5

Fórmula molecular: HNaO

Impurezas e/ou aditivos estabilizantes que contribuem para o perigo: Não apresenta componentes 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 este documento.

Contato com a pele: Lave imediatamente a pele exposta com quantidade suficiente de água para remoção do material. Retire as roupas ou acessórios contaminados. Em caso de contato menor com a pele, evite espalhar o produto em áreas não atingidas. Consulte 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. Consulte um médico. Leve este documento.

Ingestão: Não induza o vômito. Nunca forneça algo por via oral a uma pessoa inconsciente. Lave a boca da vítima com água em abundância. Consulte imediatamente 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. Pode causar leve irritação respiratória com tosse e espirros.

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 hidroeletrólíticos, metabólicos, além de assistência respiratória. Em caso de contato com a pele não fricção o local atingido.

## FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA

**Produto:** SODA CÁUSTICA LÍQUIDA

Versão: 05

Data: 22/01/2026

Página: 3/9

### 5 - MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO

Meios de extinção:	Adequados: dióxido de carbono (CO <sub>2</sub> ), espuma, neblina d'água e pó químico. Inadequados: jatos de água de forma direta.
Perigos específicos provenientes da substância ou mistura:	A combustão do produto químico 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 contêineres 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. Contêineres 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:	Não fume. Evite contato com o produto. Caso necessário, utilize equipamento de proteção individual conforme descrito na seção 8.
Para o pessoal do serviço de emergência:	Isole o vazamento de fontes de ignição preventivamente. 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.
Método e materiais para a contenção e limpeza:	Colete 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. Para destinação final, proceder 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. Caso necessário, 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.

#### 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. 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

**FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA****Produto:** SODA CÁUSTICA LÍQUIDA

Versão: 05

Data: 22/01/2026

Página: 4/9

Limite de exposição ocupacional:	Os valores abaixo são aplicáveis para ambientes de trabalho.  OSHA - PEL - TWA: 2 mg/m <sup>3</sup> (29 CFR 1910.1000 Table Z-1) (CFR); NIOSH - REL - Ceiling: 2 mg/m <sup>3</sup> ; ACGIH - TLV - Ceiling: 2 mg/m <sup>3</sup> .
Indicadores biológicos:	CFR: Consulte o item mencionado no CFR da OSHA. Não são estabelecidos indicadores biológicos de exposição.
Outros limites e valores:	IDLH (NIOSH): 10 mg/m <sup>3</sup> .
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.
<b>Medidas de proteção pessoal</b>	
Proteção dos olhos/face:	Óculos de proteção.
Proteção da pele:	Sapatos fechados e vestimenta de proteção adequada. Luvas de proteção adequadas.
Proteção respiratória:	Uma avaliação de risco deve ser realizada para adequada definição da proteção respiratória tendo em vista as condições de uso do material. Siga orientação do Programa de Proteção Respiratória (PPR), Fundacentro.
Perigos térmicos:	Não apresenta perigos térmicos.

**9 - PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS**

Estado físico:	Líquido semi-viscoso.
Cor:	Incolor a turvo.
Odor:	Inodoro.
Ponto de fusão/ponto de congelamento:	323 °C.
Ponto de ebulição ou ponto inicial de ebulição e intervalo de ebulição:	1388 °C a 101,325 kPa.
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:	Não disponível.
pH:	≅ 14 (solução 50 g/L a 20 °C).
Viscosidade cinemática:	Não disponível.
Solubilidade:	Miscível em água (1090 g/L a 20 °C). Solúvel em glicerol.

**FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA****Produto:** SODA CÁUSTICA LÍQUIDA

Versão: 05

Data: 22/01/2026

Página: 5/9

Coeficiente de partição – n-octanol/água (valor do log $K_{ow}$ ):	Não disponível.
Pressão de vapor:	1 Pa a 513 °C.
Densidade e/ou densidade relativa:	Densidade absoluta: $\cong$ 1,52 g/cm <sup>3</sup> a 20 °C.
Densidade de vapor relativa:	Não disponível.
Características de partícula:	Não aplicável.
Outras informações:	Viscosidade dinâmica: 51,911 mPa.s a 25 °C. Higroscópico.

**10 - ESTABILIDADE E REATIVIDADE**

Reatividade:	Não é esperada reatividade em condições normais de temperatura e pressão.
Estabilidade química:	Produto estável em condições normais de temperatura e pressão.
Possibilidade de reações perigosas:	Risco de explosão em contato com bromo, ácido concentrado, acrilonitrila, 2-butino-1,4-diol, cálcio em pó, acetona, cloropicrina, furfural, magnésio, nitrobenzeno, nitrometano, nitroparafinas, peróxidos, nitrato de prata, 1,1,1-tricloroetanol, zinco e estanho. Pode reagir perigosamente com metais, água, álcoois, alumínio em pó, cloro, flúor, substâncias orgânicas, fósforo, ácido sulfúrico, peróxido de hidrogênio, aldol, fosforeto de alumínio, sais de amônio, trifluoreto de cloro, dicloroetano, diceteno, epicloridrina, óxido de etileno, derivados de glicol, halogenetos de hidrogênio, hidrato de hidrazina, hidroquinona, hidroxilamina, persulfato de potássio, anidrido maleico, borohidreto de sódio, trióxido de fósforo, 2-propeno-1-ol, cloretos ácidos, sulfato de hidrogênio, tricloroetano e clorofórmio. Reação exotérmica com ácidos fortes.
Condições a serem evitadas:	Temperaturas elevadas. Umidade. Contato com materiais incompatíveis.
Materiais incompatíveis:	1,1,1-tricloroetanol, 2-Butino-1,4-diol, 2-Propeno-1-ol, acetona, ácidos, acrilonitrila, agentes oxidantes, água, álcoois, aldol, anidrido maléico, borohidreto de sódio, bromo, cloretos ácidos, cloro, clorofórmio, cloropicrina, derivados de glicol, diceteno, dicloroetano, epicloridrina, flúor, fosforeto de alumínio, fósforo, furfural, halogenetos de hidrogênio, hidroquinona, hidroxilamina, ligas metálicas, metais, metanol, nitrato de prata, nitrobenzeno, nitrometano, nitroparafinas, óxido de etileno, peróxidos, persulfato de potássio, pó de cálcio, sais de amônia, substâncias orgânicas, sulfato de hidrogênio, tricloroetano, trifluoreto de cloro e trióxido de fósforo.
Produtos perigosos da decomposição:	Não são conhecidos produtos perigosos da decomposição.

**11 - INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS**

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

**FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA****Produto:** SODA CÁUSTICA LÍQUIDA

Versão: 05

Data: 22/01/2026

Página: 6/9

Toxicidade à reprodução:	Não é esperado que apresente toxicidade à reprodução.
Toxicidade para órgãos-alvo específicos – exposição única:	Pode causar leve irritação respiratória com tosse e espirros.
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**

Ecotoxicidade:	Nocivo para os organismos aquáticos. CE <sub>50</sub> ( <i>Ceriodaphnia dubia</i> , 48 h): 40,4 mg/L.
Persistência e degradabilidade:	Em função da ausência de dados, espera-se que 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 básico do produto, pode causar alterações nos compartimentos ambientais, provocando danos aos organismos.

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

<b>Produto:</b>	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 produto:	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**

<b>Terrestre:</b>	ANTT - Agência Nacional de Transportes Terrestres: • Resolução nº 5.998, de 3 de novembro de 2022: <i>Atualiza o Regulamento para o Transporte Rodoviário de Produtos Perigosos, aprova suas Instruções Complementares, e dá outras providências.</i>
Número ONU:	1823
Nome apropriado para embarque:	HIDRÓXIDO DE SÓDIO, SÓLIDO
Classe ou subclasse de risco principal:	8
Classe ou subclasse de risco subsidiário:	NA
Número de risco:	80
Grupo de embalagem:	II

**FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA**
**Produto:** SODA CÁUSTICA LÍQUIDA

Versão: 05

Data: 22/01/2026

Página: 7/9

Perigo ao Meio Ambiente:	O produto não é considerado perigoso para o meio ambiente para o transporte terrestre.
<b>Hidroviário:</b>	<p>DPC - Diretoria de Portos e Costas (Transporte em águas brasileiras). Normas de Autoridade Marítima:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• NORMAM 201/DPC: Embarcações Empregadas na Navegação em Mar Aberto.</li> <li>• NORMAM 202/DPC: Embarcações Empregadas na Navegação Interior.</li> <li>• NORMAM 321/DPC: Homologação de Material.</li> </ul> <p>IMO - <i>International Maritime Organization</i> (Organização Marítima Internacional):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• IMDG Code - <i>International Maritime Dangerous Goods Code</i> (Código Marítimo Internacional de Produtos Perigosos).</li> </ul>
Número ONU:	1823
Nome apropriado para embarque:	SODIUM HYDROXIDE, SOLID
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:	Não é considerado poluente marinho para o transporte.
<b>Aéreo:</b>	<p>ANAC - Agência Nacional de Aviação Civil: Resolução nº 714, de 26 de abril de 2023. RBAC (Regulamento Brasileiro da Aviação Civil) Nº 175:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Transporte de Artigos Perigosos em Aeronaves Civis.</li> <li>• IS Nº 175-001 - Instrução Suplementar.</li> </ul> <p>OACI (Organização da Aviação Civil Internacional):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Doc 9284 AN/905 (Instruções Técnicas para o Transporte Seguro de Artigos Perigosos por Via Aérea).</li> </ul> <p>IATA - <i>International Air Transport Association</i> (Associação Internacional de Transporte Aéreo):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• DGR - <i>Dangerous Goods Regulation</i> (Regulamentação de Produtos Perigosos).</li> </ul>
Número ONU:	1823
Nome apropriado para embarque:	SODIUM HYDROXIDE, SOLID
Classe ou subclasse de risco principal:	8
Classe ou 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:	<p>Consultar regulamentações:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 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.</li> <li>• Organização Marítima Internacional: Código IBC: Código internacional para a construção e equipamento de transporte marítimo de produtos químicos perigosos a granel: Com normas e</li> </ul>

**FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA****Produto:** SODA CÁUSTICA LÍQUIDA

Versão: 05

Data: 22/01/2026

Página: 8/9

diretrizes relevantes para o código. IMO, Londres, 2007.

**15 - INFORMAÇÕES SOBRE REGULAMENTAÇÕES**

Regulamentações específicas para o produto químico: 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 HIDRÓXIDO DE SÓDIO (LIXÍVIA DE SODA; SODA CÁUSTICA; HIDRATO 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.

Devido ao componente HIDRÓXIDO DE SÓDIO (LIXÍVIA DE SODA; SODA CÁUSTICA; HIDRATO DE SÓDIO), tal provisão pode ser aplicada: Portaria N° 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.

**16 - OUTRAS INFORMAÇÕES****Informações importantes, mas não especificamente descritas nas seções anteriores:**

Este documento foi elaborada com base nos atuais conhecimentos sobre o manuseio apropriado do produto e sob as condições normais de uso, de acordo com a aplicação especificada na embalagem. Qualquer outra forma de utilização do produto que envolva a sua combinação com outros materiais, além de formas de uso diversas daquelas indicadas, são de responsabilidade do usuário. Adverte-se que o manuseio de qualquer substância química requer o conhecimento prévio de seus perigos pelo usuário. No local de trabalho cabe à empresa usuária do produto promover o treinamento de seus colaboradores quanto aos possíveis riscos advindos da exposição ao produto químico.

**Controle de alterações:**

Versão	Data de elaboração	Alterações
05	22/01/2026	Atualização do logo.

**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;

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 Européia);

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

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

IDLH - *Immediately Dangerous to Life or Health* (Imediatamente perigoso para a vida ou a saúde);

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);

PEL - *Permissible Exposure Limit* (Limite de exposição permitido);

REL - *Recommended Exposure Limit* (Limite de exposição recomendado);

TLV - *Threshold Limit Value* (Valor limite);

TWA - *Time Weighted Average* (Média ponderada no tempo).

**Referências bibliográficas:**

**FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA****Produto:** SODA CÁUSTICA LÍQUIDA

Versão: 05

Data: 22/01/2026

Página: 9/9

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, 2025.

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: jan 2026.

ECHA - EUROPEAN CHEMICAL AGENCY. Disponível em: <<http://echa.europa.eu/web/guest>>. Acesso em: jan 2026.

EPA - UNITED STATES ENVIRONMENTAL PROTECTION AGENCY. Disponível em: <<https://www.epa.gov/>>. Acesso em: jan 2026.

GESTIS - SUBSTANCE DATABASE. Disponível em: <<https://gestis-database.dguv.de/>>. Acesso em: jan 2026.

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: <<http://pubchem.ncbi.nlm.nih.gov/>>. Acesso em: jan 2026.

IARC - INTERNATIONAL AGENCY FOR RESEARCH ON CANCER. Disponível em: <<http://monographs.iarc.fr/ENG/Classification/index.php>>. Acesso em: jan 2026.

NIOSH - NATIONAL INSTITUTE OF OCCUPATIONAL AND SAFETY. International Chemical Safety Cards. Disponível em: <<http://www.cdc.gov/niosh/>>. Acesso em: jan 2026.

OSHA - OCCUPATIONAL SAFETY & HEALTH ADMINISTRATION. UNITED STATES DEPARTMENT OF LABOUR. <<https://www.osha.gov/chemicaldata/search>>. Acesso em: jan 2026.

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://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2008:353:0001:1355:en:PDF>>. Acesso em: jan 2026.