


<b>Unipar</b>	<b>FDS - SODA CÁUSTICA LÍQUIDA</b>	
---------------	------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------


Versão: 02

Data: 28/05/2024

Página:1/16

## 1- IDENTIFICAÇÃO

Identificação do produto:	<b>SODA CÁUSTICA LÍQUIDA</b>
Usos recomendados do produto químico e restrições de uso:	Fabricação de celulose, alumínio, fio rayon, sabões e detergentes e intermediários químicos, também utilizada pela indústria siderúrgica e metalúrgica, na mercerização de produtos têxteis, regeneração de resinas de troca iônica e na correção de pH em vários processos industriais.
Detalhes do fornecedor:	<p><b>Grupo Unipar</b></p> <p>Escritório de vendas:</p> <p><b>São Paulo:</b>  <b>Endereço:</b> Avenida Presidente Juscelino Kubitschek, 1.327 - 22º andar  São Paulo/SP - Brasil - Cep: 04543-011  <b>Telefone:</b> +55 11 3704-4200  <b>E-mail:</b> assistenciatecnica@unipar.com</p> <p><b>Buenos Aires:</b>  <b>Endereço:</b> Av. Juana Manso 555 7º D (Puerto Madero - CABA) - C1107CBK - Buenos Aires – Argentina  <b>Telefone:</b> +54 11 5283-9300 / +54 11 5283-9300  <b>E-mail:</b> comercial.argentina@unipar.com</p> <p>Fábricas:</p> <p><b>Unidade Cubatão:</b>  Unipar Carbocloro S/A  <b>Endereço:</b> Rod. Cônego Domênico Rangoni (SP-055), Km267,7 Pista Leste s/n - Cubatão - SP - Brasil - CEP: 11573-901  <b>Telefone:</b> +55 13 3362-8000  <b>E-mail:</b> faturamento@unipar.com</p> <p><b>Unidade Santo André:</b>  Unipar Indupa do Brasil S.A.  <b>Endereço:</b> Estrada de Ferro Santos Jundiai Km38 Vila Elclor - Santo André - SP - Brasil - CEP: 09154-900  <b>Telefone:</b> +55 11 4439-8822</p>

<b>Unipar</b>	<b>FDS - SODA CÁUSTICA LÍQUIDA</b>	
---------------	------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------

Versão: 02

Data: 28/05/2024

Página:2/16

**E-mail:** faturamento.indupa@unipar.com

**Unidade Bahía Blanca - Argentina:**

Unipar Indupa SAIC

**Endereço:** Av. Pte. Frondizi 2450 - Puerto Galván – B8101XAD - Bahía Blanca - Provincia de Buenos Aires – Argentina

**Telefone:** +54 291 459-3000

**E-mail:** facturacion.ar@unipar.com

**Fax:** (13) 3362-8008

Número do telefone de emergência:

Pró Química Abiquim: (13) 3362-8022 / 0800-118270

Fábricas:

**Unidade Cubatão:**

0800 123 8111

**Unidade Santo André:**

0800 123 8222

**Unidade Bahía Blanca:**

+54 9 291 459 3000

+54 9 291 15 412 2266

## 2 - IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS

Classificação da substância ou mistura:


Corrosivo para os metais - Categoria 1;  
Toxicidade aguda - Dérmica - Categoria 5;  
Corrosão/irritação à pele - Categoria 1A;  
Lesões oculares graves/irritação ocular - Categoria 1;  
Toxicidade para órgãos-alvo específicos - Exposição única - Categoria 3 - Respiratório;  
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:

Unipar	FDS - SODA CÁUSTICA LÍQUIDA	
--------	-----------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------

Versão: 02

Data: 28/05/2024

Página:3/16



Palavra de advertência:

**PERIGO**

Frases de perigo:

H290 Pode ser corrosivo para os metais.  
H313 Pode ser nocivo em contato com a pele.  
H314 Provoca queimaduras graves à pele e lesões oculares graves.  
H335 Pode provocar irritação das vias respiratórias.  
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.  
P261 Evite inalar poeiras/fumos/gases/névoas/vapores/aerossóis.  
P264 Lave as mãos cuidadosamente após o manuseio.  
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 + P330 + P331 EM CASO DE INGESTÃO: Enxague a boca. NÃO provoque vômito.  
P302 + P312 EM CASO DE CONTATO COM A PELE: em caso de mal-estar, contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou médico.  
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.  
P310 Contate imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou médico.

<b>Unipar</b>	<b>FDS - SODA CÁUSTICA LÍQUIDA</b>	
---------------	------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------

Versão: 02

Data: 28/05/2024

Página:4/16

P312 Em caso de mal-estar, contate 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:**

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

P405 Armazene em local fechado à chave.

P406 Armazene num recipiente resistente à corrosão 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**

#### **MISTURA**

#### **SODA CÁUSTICA LÍQUIDA**

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

Hidróxido de sódio (CAS 1310-73-2): 32% - 51,5 %.


### **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.

<b>Unipar</b>	<b>FDS - SODA CÁUSTICA LÍQUIDA</b>	
---------------	------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------

Versão: 02

Data: 28/05/2024

Página:5/16


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. Lave a boca da vítima com água em abundância. Nunca forneça algo por via oral a uma pessoa inconsciente. 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 ser nocivo em contato com a pele. Pode provocar irritação das vias respiratórias, podendo ocasionar espirros e tosse. A ingestão pode provocar queimadura e perfuração dos tecidos das membranas mucosas da boca, garganta, estômago e esôfago.
Notas para o médico:	Evite contato com o produto ao socorrer a vítima. Se necessário, o tratamento sintomático deve compreender, sobretudo, medidas de suporte como correção de distúrbios hidroeletrólíticos, metabólicos, além de assistência respiratória. Em caso de contato com a pele não friccione o local atingido.

## 5- MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO

Meios de extinção:	Adequados: dióxido de carbono (CO <sub>2</sub> ), 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**

<b>Unipar</b>	<b>FDS - SODA CÁUSTICA LÍQUIDA</b>	
---------------	------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------

Versão: 02

Data: 28/05/2024

Página:6/16

Para o pessoal que não faz parte dos serviços de emergência: Isole o vazamento de fontes de ignição. Não fume. Evacue a área. Mantenha as pessoas não autorizadas afastadas da área. Pare o vazamento, se isso puder ser feito sem risco. 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 pessoal de 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.

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

Medidas de higiene: Lave as mãos e o rosto cuidadosamente após o manuseio e antes de comer, beber, fumar ou ir ao banheiro. Roupas contaminadas devem ser trocadas e lavadas antes de sua reutilização. Remova a roupa e o equipamento de proteção contaminado antes de entrar nas áreas de alimentação.

### Condições de armazenamento seguro, incluindo qualquer incompatibilidade

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

Condições adequadas: Armazene em local bem ventilado e longe da luz solar. Mantenha o recipiente fechado. Recomenda-se manter armazenado acima de 20 °C.

<b>Unipar</b>	<b>FDS - SODA CÁUSTICA LÍQUIDA</b>	
---------------	------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------

Versão: 02

Data: 28/05/2024

Página:7/16

	<p>Não é necessária adição de estabilizantes e antioxidantes para garantir a durabilidade.</p> <p>Este produto pode reagir de forma perigosa com alguns materiais incompatíveis, conforme destacado na Seção 10.</p> <p>Mantenha afastado de materiais incompatíveis.</p>
Materiais adequados para embalagem:	Tanques de aço carbono ou aço inoxidável horizontais ou verticais, quando sua temperatura for abaixo de 60 °C.
Materiais inadequados para embalagem:	Metais (alumínio, zinco, estanho e suas ligas).


## 8- CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL

### Parâmetros de controle

	Os valores abaixo são aplicáveis para ambientes de trabalho.
Limites de exposição ocupacional:	<p>- <u>Hidróxido de sódio:</u>            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>.</p>
Indicadores biológicos:	CFR: Consulte o item mencionado no CFR da OSHA. Não estabelecidos.
Outros limites e valores:	<p>- <u>Hidróxido de sódio:</u>            IDLH (NIOSH): 10 mg/m<sup>3</sup>.</p>
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 com proteção lateral.
Proteção da pele:	Vestimenta de proteção anti-ácido (PVC ou outro material equivalente). Avental em PVC e botas em PVC. O material utilizado deve ser impermeável. Luvas de segurança impermeáveis.
Proteção respiratória:	Em caso de vazamento, onde a exposição é grande, recomenda-se o uso de máscara de proteção respiratória (semi-facial) com filtro contra

<b>Unipar</b>	<b>FDS - SODA CÁUSTICA LÍQUIDA</b>	
---------------	------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------

Versão: 02

Data: 28/05/2024


Página:8/16

	vapores ou névoas, máscara facial inteira com linha de ar, ou ainda, conjunto autônomo de ar respirável
Perigos térmicos:	Não apresenta perigos térmicos.

## 9- PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS

Estado físico:	Líquido.
Cor:	Transparente a turvo esbranquiçado.
Odor:	Inodoro
Ponto de fusão/ponto de congelamento:	Não disponível.
Ponto de ebulição ou ponto inicial de ebulição e intervalo de ebulição:	140 °C (Informação referente a solução de 50% de NaOH em peso).
Inflamabilidade:	Não disponível.
Limite inferior e superior de inflamabilidade/explosividade:	Não disponível.
Ponto de fulgor:	Não disponível.
Temperatura de autoignição:	Não disponível.
Temperatura de decomposição:	Não disponível.
pH:	14 (Solução 0,5%).
Viscosidade cinemática:	Não disponível
Solubilidade:	Miscível em água. Miscível em álcoois (etanol, metanol e glicerol). Imiscível em acetona e éter.
Coeficiente de partição – n-octanol/água (valor do log $K_{ow}$ ):	Não disponível.
Pressão de vapor:	13 mmHg (1733,186 Pa) a 60 °C (Informação referente a solução de 50% de NaOH em peso).
Densidade e/ou densidade relativa:	Densidade absoluta: 1,528 a 1,5506 g/cm <sup>3</sup> a 15,5 °C (a faixa equivale a uma concentração de alcalinidade total entre 49% e 51% de NaOH).
Densidade de vapor relativa:	Não disponível.



<b>Unipar</b>	<b>FDS - SODA CÁUSTICA LÍQUIDA</b>	
---------------	------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------

Versão: 02

Data: 28/05/2024

Página:9/16

Características de partícula: Não disponível.


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 violentamente com ácidos, aldeídos, metais e outros produtos orgânicos. Reage com alumínio, zinco, estanho e o cobre, podendo haver corrosão e geração de hidrogênio, o qual pode formar misturas explosivas com o ar. Possibilidade de reação exotérmica quando diluída em água, álcool e glicerol.
Condições a serem evitadas:	Temperaturas elevadas. Contato com materiais incompatíveis. Umidade.
Materiais incompatíveis:	Água, aldeídos, alumínio, cobre ácidos, estanho, produtos orgânicos e zinco.
Produtos perigosos da decomposição:	Não são conhecidos produtos perigosos da decomposição.

## 11- INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

Toxicidade aguda:	Pode ser nocivo em contato com a pele. ETAm (dérmica): 2621,359 mg/kg
	Informação referente ao: <u>- Hidróxido de sódio:</u> DL <sub>50</sub> Dérmica (ratos): 1350 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.

<b>Unipar</b>	<b>FDS - SODA CÁUSTICA LÍQUIDA</b>	
---------------	------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------

Versão: 02

Data: 28/05/2024

Página:10/16

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. A ingestão do produto em altas doses pode causar perfurações nos tecidos da boca, garganta, esôfago e estômago.
Toxicidade para órgãos-alvo específicos – exposição repetida:	Não é esperado que apresente toxicidade ao órgão-alvo específico por exposição repetida.
Perigo por aspiração:	Não é esperado que o produto apresente perigo por aspiração.

## 12- INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

### Efeitos ambientais, comportamento e impactos do produto

Nocivo para os organismos aquáticos.

Ecotoxicidade:	<p>Informação referente ao:</p> <p>- <u>Hidróxido de sódio</u>:</p> <p>CE<sub>50</sub> (<i>Ceriodaphnia dubia</i>, 48h): 40,4 mg/L.</p>
Persistência e degradabilidade:	Em função da ausência de dados, espera-se que o produto apresente persistência e não seja rapidamente degradado.
Potencial bioacumulativo:	Em função da ausência de dados, não é esperado potencial bioacumulativo em organismos aquáticos.
Mobilidade no solo:	Não determinada.
Outros efeitos adversos:	Devido ao caráter básico do produto, pode causar alterações nos compartimentos ambientais, provocando danos aos organismos.

## 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).
----------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<b>Unipar</b>	<b>FDS - SODA CÁUSTICA LÍQUIDA</b>	
---------------	------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------

Versão: 02

Data: 28/05/2024


Página:11/16

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

<b>Terrestre:</b>	<p>ANTT - Agência Nacional de Transportes Terrestres:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 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></li> </ul>
Número ONU:	1824
Nome apropriado para embarque:	HIDRÓXIDO DE SÓDIO 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 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>

<b>Unipar</b>	<b>FDS - SODA CÁUSTICA LÍQUIDA</b>	
---------------	------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------

Versão: 02

Data: 28/05/2024

Página:12/16

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

Número ONU:	1824
Nome apropriado para embarque:	SODIUM HYDROXIDE 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:	Não é considerado poluente marinho para o transporte.

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

- Transporte de Artigos Perigosos em Aeronaves Civis.
- IS Nº 175-001 - Instrução Suplementar.

#### **Aéreo:**


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:	1824
Nome apropriado para embarque:	SODIUM HYDROXIDE 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 não é considerado perigoso para o meio ambiente para o transporte aéreo.

<b>Unipar</b>	<b>FDS - SODA CÁUSTICA LÍQUIDA</b>	
---------------	------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------

Versão: 02

Data: 28/05/2024

Página:13/16

Medidas e condições específicas de precaução:

Não aplicável.

Consultar regulamentações:

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

- 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- 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, 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:**

<b>Unipar</b>	<b>FDS - SODA CÁUSTICA LÍQUIDA</b>	
---------------	------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------

Versão: 02

Data: 28/05/2024

Página:14/16

Versão	Data de elaboração	Alterações
02	28/05/2024	Alteração da seção: 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* (Número de registro na Sociedade Americana de Química);

CE<sub>50</sub> - Concentração efetiva da substância para 50 % dos indivíduos;

Ceiling - A concentração que não deve ser excedida durante qualquer parte da exposição de trabalho.

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

EC - *European Community* (Comunidade Europeia);

ETAm - Estimativa de Toxicidade Aguda da mistura;

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

IDLH - *Immediately Dangerous to Life or Health* (Imediatamente Perigoso à Vida ou à 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);

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

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


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

TWA - *Time Weighted Average* (Média ponderada de tempo).

### Referências bibliográficas:

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

BRASIL. MINISTÉRIO DO TRABALHO E EMPREGO (MTE). Norma Regulamentadora (NR) nº 15: Atividades e operações insalubres. Brasília, DF. Abr. 2022.

<b>Unipar</b>	<b>FDS - SODA CÁUSTICA LÍQUIDA</b>	
---------------	------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------

Versão: 02

Data: 28/05/2024

Página:15/16

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

ECHA - EUROPEAN CHEMICAL AGENCY. Disponível em: < <http://echa.europa.eu/web/guest> >. Acesso em: ago. 2022.

GESTIS - SUBSTANCE DATABASE. Disponível em: <<https://gestis-database.dguv.de/>>. Acesso em: ago. 2022.

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: ago. 2022.

IARC - INTERNATIONAL AGENCY FOR RESEARCH ON CANCER. Disponível em: < <http://monographs.iarc.fr/ENG/Classification/index.php> >. Acesso em: ago. 2022.

IPCS - INTERNATIONAL PROGRAMME ON CHEMICAL SAFETY – INCHEM. Disponível em: < <http://www.inchem.org/> >. Acesso em: ago. 2022.


.

IUCLID - INTERNATIONAL UNIFORM CHEMICAL INFORMATION DATABASE. [S.l.]: European chemical Bureau. Acesso em: ago. 2022.

NIOSH - NATIONAL INSTITUTE OF OCCUPATIONAL AND SAFETY. International Chemical Safety Cards. Disponível em: < <http://www.cdc.gov/niosh/> >. Acesso em: ago. 2022.

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: ago. 2022.

TOXNET - TOXICOLOGY DATA NETWORKING. ChemIDplus Lite. Disponível em: < <http://chem.sis.nlm.nih.gov/> >. Acesso em: ago. 2022.

<b>Unipar</b>	<b>FDS - SODA CÁUSTICA LÍQUIDA</b>	
---------------	------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------

---

Versão: 02

Data: 28/05/2024

Página:16/16

---