



## Ficha de Informação de Segurança de Produtos Químicos

**Produto:** HIDRÓXIDO DE SÓDIO SOLUÇÃO

**Data de elaboração:** 10/08/21

**Data de revisão:** 15/08/21

Rev. 01

### 1 - IDENTIFICAÇÃO DO PRODUTO E DA EMPRESA

Nome do produto: HIDRÓXIDO DE SÓDIO SOLUÇÃO  
Principais usos: Uso industrial variado  
Empresa: ECOCLORO INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE PRODUTOS QUÍMICOS LTDA  
Endereço: Quadra ZRGP II, nº 209 – Centro Empresarial Vila do Riacho, Vila do Riacho – Aracruz – ES, CEP: 29.197-972

Telefone de emergência: (27) 98111- 4911

email: ecocloro@ecocloro.com.br

### 2 – IDENTIFICAÇÃO DOS PERIGOS

#### Classificação de perigo do produto

#### Químico (substância):

Corrosivo para os metais – categoria 1  
Corrosão / Irritação à pele: Categoria 1A  
Lesões Oculares graves / Irritação ocular: Categoria 1  
Perigoso ao ambiente aquático - Agudo: Categoria 3



## Ficha de Informação de Segurança de Produtos Químicos

**Produto:** HIDRÓXIDO DE SÓDIO SOLUÇÃO

**Data de elaboração:** 10/08/21

**Data de revisão:** 15/08/21

Rev. 01

**Sistema de Classificação Utilizado:**

Norma ABNT – NBR 14725-2:2009 – versão corrigida 2:2010  
Sistema Globalmente Harmonizado para a classificação e Rotulagem de Produtos Químicos, ONU. (GHS)

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

O produto pode ser corrosivo para metais.

**Elementos de rotulagem do GHS:**



**Palavra de Advertência:**

PERIGO

**Frases de Perigo:**

**H290:** Pode ser corrosivo para os metais.  
**H314:** Provoca queimadura severa à pele e dano aos olhos.  
**H318:** Provoca lesões oculares graves.  
**H402:** Nocivo para os organismos aquáticos.

**Frases de precaução (Prevenção):**

**P234:** Conserve somente no recipiente original.  
**P260:** Não inale as poeiras/fumos/gases/névoas/vapores/aerossóis.  
**P264:** Lave cuidadosamente após o manuseio.  
**P273:** Evite a liberação para o meio ambiente.  
**P280:** Use luvas de proteção/roupa de proteção/ proteção ocular/proteção facial.

**Frases de precaução (Resposta à Emergência):**

**P310:** Contate imediatamente um centro de informação toxicológica ou um médico.  
**P390:** Absorva o produto derramado a fim de evitar danos materiais.  
**P391:** Recolha o material derramado.  
**P301 + P330 + P331:** EM CASO DE INGESTÃO enxágüe a boca, NÃO provoque vômito.  
**P303 + P361 + P353:** EM CASO DE CONTATO COM A PELE ou com o cabelo retire imediatamente toda a roupa contaminada, enxágüe a pele com água/tome uma ducha.  
**P304 + P340:** Em caso de inalação remova a pessoa para local ventilado e a mantenha em repouso numa posição que não dificulte a respiração.  
**P305 + P351 + P338:** EM CASO DE CONTATO COM OS OLHOS enxágüe cuida-



## Ficha de Informação de Segurança de Produtos Químicos

**Produto:** HIDRÓXIDO DE SÓDIO SOLUÇÃO

**Data de elaboração:** 10/08/21

**Data de revisão:** 15/08/21

Rev. 01

dosamente com água durante vários minutos. No caso de uso de lentes de contato, remova-as, se for fácil. Continue enxaguando.

### Frases de precaução

#### (Armazenamento):

**P405:** Armazene em local fechado à chave.

**P406:** Armazene num recipiente resistente à corrosão, com um revestimento interno resistente.

#### Frases de precaução

#### (Disposição):

**P501:** Descarte o conteúdo ou recipiente em local apropriado conforme legislação vigente.

## 3 – IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS

### SUBSTÂNCIA

**Nome químico comum ou técnico:** Hidróxido de Sódio

**(solução). Sinônimo:** Soda Cáustica.

**Número Registro CAS:** 1310-73-2

**Impurezas que contribuam para o perigo:** Não disponível.

## 4 – MEDIDAS DE PRIMEIROS - SOCORROS

#### Inalação:

Remova a vítima para local arejado. Se a vítima não estiver respirando, aplique respiração artificial, não faça respiração boca a boca caso a vítima tenha inalado ou ingerido o produto, para estes casos, utilize máscara de ressuscitamento. Procure um serviço de saúde levando a embalagem, rótulo ou embalagem, rótulo ou FISPQ do produto.

#### Contato com a pele:

Produto Corrosivo. Remova imediatamente roupas e sapatos contaminados. Lave as áreas atingidas com água corrente em abundância até que não haja evidências de resíduos do produto, para evitar contato do produto com outras partes do corpo não afetadas. Em caso de queimaduras, esfrie imediatamente a pele afetada com água fria, pelo tempo que for necessário. Não remova a roupa que estiver aderida à pele. Procure um serviço de saúde imediatamente levando a FISPQ ou o rótulo do produto.

#### Contato com os olhos:

Produto Corrosivo. Lave os olhos com água corrente em abundância por 15 minutos mantendo as pálpebras abertas. Caso a vítima utilize lentes de contato, retire-as. Procure um serviço de saúde imediatamente levando a FISPQ ou o rótulo do produto.



## Ficha de Informação de Segurança de Produtos Químicos

**Produto:** HIDRÓXIDO DE SÓDIO SOLUÇÃO

**Data de elaboração:** 10/08/21

**Data de revisão:** 15/08/21

Rev. 01

**Ingestão:** Produto Corrosivo. Se o produto for ingerido, NÃO PROVOQUE VÔMITO. Lave a boca com água corrente em abundância. Se o vômito ocorrer naturalmente, mantenha a cabeça abaixo do nível dos quadris ou em posição lateral caso a vítima esteja deitada, para evitar aspiração do conteúdo gástrico. Procure um serviço de saúde imediatamente levando a FISPQ ou o rótulo do produto.

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

O Hidróxido de Sódio é corrosivo. Os efeitos podem não ser sentidos de imediato. Pode provocar queimaduras severas em todos os tecidos com os quais entra em contato. A inalação de níveis baixos de poeiras, névoas ou aerossóis pode provocar irritação do nariz, garganta e vias respiratórias. A inalação de níveis mais altos pode produzir inchaço ou espasmos das vias aéreas superiores, levando à obstrução e perda do pulso mensurável, inflamação e acúmulo de líquido nos pulmões. A ingestão pode causar corrosão das membranas mucosas, esôfago e estômago que podem ser seguidas de inchaço dos lábios, vômito, salivagem aumentada, dispnéia, disfagia e choque. Em contato com a pele, pode causar queimaduras severas com ulcerações profundas. Dor e irritação são notadas 3 minutos após o contato, mas soluções diluídas não causam sintomas por muitas horas.

**Notas para o médico:**

Tratamento sintomático e de suporte, de acordo com o quadro clínico. Não há antídoto específico. Realizar terapia tópica em caso de queimaduras químicas. **CONTRA INDICAÇÕES:** neutralização, carvão ativado, xarope de ipecac e lavagem gástrica.

### 5 – MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO

**Meios de extinção:**

**Apropriados:** Dióxido de carbono, pó químico seco, neblina de água.

**Não recomendados:** Não utilize água.

**Perigos específicos da**

**Substância:**

O contato direto da água com o produto pode causar uma reação exotérmica violenta. O contato com metais pode liberar gás hidrogênio inflamável. O fogo pode produzir gases irritantes, corrosivos ou tóxicos como óxidos de sódio e peróxido de sódio.

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

Produto Corrosivo. Usar roupa de proteção total resistente a produtos corrosivos e máscara autônoma com pressão positiva. Combata o fogo de uma distância segura. Evite o contato com o produto.



## Ficha de Informação de Segurança de Produtos Químicos

**Produto:** HIDRÓXIDO DE SÓDIO SOLUÇÃO

**Data de elaboração:** 10/08/21

**Data de revisão:** 15/08/21

Rev. 01

### 6 – MEDIDAS DE CONTROLE PARA DERRAMAMENTO OU VAZAMENTO

#### Precauções Pessoais:

##### Para o pessoal que não faz

**parte dos serviços de emergência:** Produto corrosivo, utilize equipamento de proteção individual (EPI). Evite o contato do produto com a pele, olhos e mucosas. Não toque e não caminhe sobre o produto derramado, permaneça em local seguro, ventile ambientes fechados.

##### Para o pessoal de serviço de emergência:

Utilize EPI apropriado. Ventile ambientes fechados. Mantenha as pessoas não autorizadas afastadas.

#### Precauções ao meio ambiente:

Evite a contaminação ambiental, produto nocivo para organismos aquáticos. Em caso de derramamento ou vazamento contenha imediatamente o material derramado, não permitindo que o produto entre em bueiros, drenos ou corpos d'água, caso ocorra, interrompa imediatamente a captação para o consumo humano ou animal e contate o órgão ambiental mais próximo e a ECOCLORO.

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

Utilize EPI. Isole e sinalize a área contaminada. Não toque em recipientes danificados ou em material derramado sem EPI's apropriados. Absorva os derramamentos com material inerte (ex.: areia seca ou terra), e em seguida coloque em recipiente de descarte de resíduos químicos.

#### Diferenças na ação de grandes e pequenos vazamentos:

Não há distinção para pequenos ou grandes vazamentos em relação aos meios de combate de derramamento e vazamento. Neutralize eventuais resíduos com ácido diluído, preferencialmente ácido clorídrico. O resíduo deve ser colocado em recipientes fechados e identificados, devem ser armazenados em lugares abertos e seguros até a destinação apropriada.

### 7 – MANUSEIO E ARMAZENAMENTO

#### Medidas técnicas apropriadas para o manuseio:

##### Precauções para manuseio seguro:

Produto corrosivo, utilize EPI resistente ao produto. Evite contato do produto com a pele, os olhos e as mucosas. Manuseie o produto em local aberto e bem ventilado. Ao abrir a embalagem, faça-o de modo a evitar respingos. Manipule respeitando as regras gerais de segurança e higiene industrial. Observe o prazo de validade, não reutilize a embalagem vazia. Nunca adicione água à solução de soda cáustica, sempre adicione a solução de soda cáustica à água com agitação constante, com muita cautela, nunca utilize água nem muito quente e nem muito fria, utilize a água em temperatura ambiente.



## Ficha de Informação de Segurança de Produtos Químicos

**Produto:** HIDRÓXIDO DE SÓDIO SOLUÇÃO

**Data de elaboração:** 10/08/21

**Data de revisão:** 15/08/21

Rev. 01

<b>Medidas de higiene:</b>	Após o manuseio do produto, lave bem as mãos. Não coma, beba ou fume durante o manuseio do produto. Roupas contaminadas ser trocadas e lavadas antes de sua reutilização.
<b>Condições de armazenamento seguro, incluindo qualquer incompatibilidade:</b>	
<b>Condições adequadas:</b>	Armazene o produto em sua embalagem original, sempre fechada à temperatura ambiente. Mantenha o produto longe de alimentos, bebidas, rações e outros materiais de consumo humano e animal.
<b>Materiais adequados para embalagem:</b>	Os materiais recomendados para embalagem são: tambores de aço 17C e 17E – não retornável; liners de plástico DOT 173.245; tambores de fibra ou com liner de polietileno.
<b>Materiais inadequados para embalagem:</b>	Recipientes que contenham alumínio, estanho, zinco e ligas desses metais.

## 8 – CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL

<b>Parâmetros de controle:</b>	
<b>Limites de exposição ocupacional:</b>	NR 15: Não estabelecido (TEM, 2014) ACGIH: 2 mg/m <sup>3</sup> (valor teto) – ACGIH, 2016. NIOSH REL: 2 mg/m <sup>3</sup> (valor teto) – NIOSH, 2016.
<b>Indicadores biológicos:</b>	Não há indicadores biológicos de exposição estabelecidos pela legislação brasileira (NR7 do Ministério do trabalho e emprego, 2013) ou pela ACGIH (2016) para o hidróxido de sódio.
<b>Outros limites e valores:</b>	Não estabelecidos.
<b>Medidas de controle de engenharia:</b>	Assegure ventilação adequada durante a manipulação do produto. Chuveiros de emergência e lava-olhos devem estar disponíveis próximos as áreas de trabalho.
<b>Medidas de proteção pessoal:</b>	
<b>Proteção dos olhos/face:</b>	Óculos de segurança de ampla visão para produtos químicos.
<b>Proteção da pele/corpo:</b>	Roupas de trabalho padrão, fechada nos pulsos e no pescoço, botas impermeáveis e luvas resistentes a agentes químicos.
<b>Proteção respiratória:</b>	Sob condições normais de uso, não é necessária proteção respiratória. Em possíveis situações de contaminação do ar (poeiras), utilize um respirador seguindo as recomendações do fabricante.



## Ficha de Informação de Segurança de Produtos Químicos

**Produto:** HIDRÓXIDO DE SÓDIO SOLUÇÃO

**Data de elaboração:** 10/08/21

**Data de revisão:** 15/08/21

Rev. 01

**Perigos térmicos:** Não disponível.

### 9 – PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS

<b>Aspecto (estado físico, forma e cor):</b>	Líquido (translúcido), levemente acinzentado.
<b>Odor / limite de odor:</b>	Inodoro / Não disponível.
<b>pH:</b>	14,0
<b>Ponto de fusão / ponto de congelamento:</b>	Não aplicável.
<b>Ponto de ebulição inicial e faixa de temperatura de ebulição:</b>	143°C.
<b>Ponto de fulgor:</b>	Não disponível, o produto não é inflamável.
<b>Taxa de evaporação:</b>	Não disponível.
<b>Inflamabilidade (sólido, gás):</b>	Não disponível.
<b>Limite inferior / superior de inflamabilidade ou explosividade:</b>	Não explosivo.
<b>Pressão de vapor:</b>	1733,19 Pa (13 mmHg) a 60°C.
<b>Densidade de vapor:</b>	Não disponível.
<b>Densidade:</b>	1,50 (solução a 50%) a 15,6°C.
<b>Solubilidade:</b>	Solúvel em água, etanol, metanol e glicerol.
<b>Coefficiente de partição – n-octanol / água:</b>	Não há dados disponíveis.
<b>Temperatura de autoignição:</b>	Não disponível.
<b>Temperatura de decomposição:</b>	Não disponível.
<b>Viscosidade:</b>	Não disponível.
<b>Corrosividade:</b>	A solução de hidróxido de sódio é corrosiva para metais.
<b>Outras informações:</b>	Não aplicável.

### 10 – ESTABILIDADE E REATIVIDADE

<b>Estabilidade e reatividade:</b>	O Hidróxido de Sódio é estável quando armazenado e utilizado adequadamente. O contato direto da água com o Hidróxido de Sódio pode causar uma reação exotérmica violenta.
<b>Possibilidade de reações perigosas:</b>	O produto em contato com ácidos e compostos orgânicos halogenados pode causar reações violentas. O contato com metais como alumínio, estanho e zinco, causa a formação de gás hidrogênio inflamável. Reage com sais de amônio e produz amônia, causando perigo de incêndio.
<b>Condições a serem evitadas:</b>	Fontes de ignição, calor e contato com substâncias incompatíveis.



## Ficha de Informação de Segurança de Produtos Químicos

**Produto:** HIDRÓXIDO DE SÓDIO SOLUÇÃO

**Data de elaboração:** 10/08/21

**Data de revisão:** 15/08/21

Rev. 01

**Materiais incompatíveis:** Ácidos, água, líquidos inflamáveis, halogênios orgânicos, metais (alumínio, estanho, zinco) e nitrometano.

**Produtos perigosos da decomposição:** Não disponível.

### 11 – INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

**Toxicidade aguda:** DL<sub>50</sub> oral (coelhos): 325 mg/kg p.c.  
DL<sub>50</sub> oral (coelhos): 500 mg/kg p.c. (solução a 10%).

**Corrosão / irritação à pele:** Causa efeito corrosivo severo à pele.

**Lesões Oculares graves/ irritação à pele:** Causa efeito corrosivo severo aos olhos.

**Sensibilização respiratória ou à pele:** Em estudos conduzidos em humanos, não foi observado potencial de sensibilização dérmica.

**Mutagenicidade em células germinativas:** Não há dados adequados para avaliar o potencial mutagênico do Hidróxido de Sódio.

**Carcinogenicidade:** Não é esperado que o produto induza a formação de tumores.

**Toxicidade à reprodução:** Não há dados disponíveis em literatura referentes à toxicidade para reprodução do Hidróxido de Sódio.

**Toxicidade para órgãos-alvo específicos- exposição única:** Queimaduras graves nos tecidos dérmicos e oculares, queimaduras severas e perfurações completas dos tecidos das mucosas da boca, esôfago e estômago e edema pulmonar são os principais efeitos após exposição única ao produto.

**Toxicidade para órgãos-alvo específicos- exposição repetida:** Em estudos de toxicidade por via inalatória conduzidos em ratos com o hidróxido de sódio, foram observados efeitos no pulmão.

**Perigo por aspiração:** Não há dados disponíveis.





## Ficha de Informação de Segurança de Produtos Químicos

**Produto:** HIDRÓXIDO DE SÓDIO SOLUÇÃO

**Data de elaboração:** 10/08/21

**Data de revisão:** 15/08/21

Rev. 01

### 12 – INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

**Ecotoxicidade:**

**Toxicidade para algas:**

Não foram encontrados dados em literatura.

**Toxicidade para crustáceos:**

CL<sub>50</sub> (48h): 40 mg/L (*Ceriodaphnia dubia*) – TNO – RIVM, 2007)

**Toxicidade para peixes:**

Não foram encontrados dados em literatura.

**Persistência e degradabilidade:**

O produto é biodegradável.

**Potencial bioacumulativo:**

Não foram encontrados dados referentes ao potencial bioacumulativo do Hidróxido de Sódio.

**Mobilidade no solo:**

O Hidróxido de Sódio é capaz de se infiltrar no solo (HSDB, 2012).

**Outros efeitos adversos:**

Não disponível.

### 13 – CONSIDERAÇÕES SOBRE DESTINAÇÃO FINAL

**Métodos recomendados para destinação final:**

**Produto e resíduos de produto:**

Mantenha as eventuais sobras de produtos em suas embalagens originais adequadamente fechadas. Não descarte em sistemas de esgotos, cursos d'água e estações de tratamento de efluentes. O descarte do produto deve ser feito de acordo com a legislação municipal e estadual.

**Embalagens usadas:**

As embalagens não devem ser reutilizadas para outros produtos. As embalagens para reciclagem ou mesmo para descarte devem ser lavadas e neutralizadas. A destinação inadequada das embalagens vazias contaminadas pelo produto no meio ambiente causa contaminação do solo, da água, e do ar, prejudicando a fauna, flora e a saúde das pessoas. Disponibilize as embalagens vazias de acordo com as regulamentações municipais, estaduais e federais.

### 14 – INFORMAÇÕES SOBRE TRANSPORTE

**Regulamentações nacionais e internacionais:**

**Terrestre:**

Resolução nº 5232 de 14 de Dezembro de 2016 da Agência Nacional de Transporte Terrestre (ANTT), Aprova as Instruções Complementares ao Regulamento do Transporte Terrestre de Produtos Perigosos e suas modificações.

**Número ONU:**

**1824**

**Nome apropriado para embarque:**

**HIDRÓXIDO DE SÓDIO,**

**SOLUÇÃO. Classe ou subclasse de risco**

**Principal:**

**8**

**Número de Risco:**

**80**



## Ficha de Informação de Segurança de Produtos Químicos

**Produto:** HIDRÓXIDO DE SÓDIO SOLUÇÃO

**Data de elaboração:** 10/08/21

**Data de revisão:** 15/08/21

Rev. 01

**Grupo de embalagem:** II

**Perigo ao meio ambiente:** ---

**Hidroviário:** **IMO** -International Maritime Organization/Organização Marítima Internacional  
**IMDG Code** – International Maritime Dangerous Goods Code  
**DPC** – Diretoria de Portos e Costas (Transporte em águas brasileiras)

**Número ONU:** 1824

**Nome apropriado para embarque:** SODIUM HYDROXIDE

**SOLUTION**Classe ou subclasse de risco

**Principal:** 8

**Grupo de embalagem:** II

**EmS:** F-A, S-B

**Poluente marinho:** ---

**Aéreo:** **ANAC** – Agência Nacional de Aviação Civil – Resolução nº129 de 8/12/2009.  
**IATA** – International Air Transport Association (Associação Internacional de Transporte Aéreo).  
**RBAC N°175-001** – Regulamento Brasileiro da Aviação Civil – Transporte de artigos perigosos em aeronaves civis.

**Número ONU:** UN 1824

**Nome apropriado para embarque:** Sodium hydroxide solution

**Classe ou subclasse de risco**

**Principal:** 8

**Grupo de embalagem:** II

**Perigo ao meio ambiente:** ---

### 15 – INFORMAÇÕES SOBRE REGULAMENTAÇÕES

**Regulamentações específicas para o produto químico:**

Decreto Federal nº 2.657 de 3 de Julho de 1998.

Portaria nº 229 de 24 de Maio de 2011–Altera a Norma Regulamentadora nº 26.

Norma ABNT – NBR 14725:2012

Provisão especial 90: Produto sujeito a controle e fiscalização do Ministério da Justiça – Departamento de Polícia Federal – MJ/DPF, quando se tratar de importação, exportação e reexportação, sendo indispensável Autorização Prévia do DPF para realização destas operações (ANTT,2004).

### 16 – OUTRAS INFORMAÇÕES

**Informações importantes, mas não especificamente descritas nas seções anteriores:**

**Limitações e Garantias:**

Esta FISPQ 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



## Ficha de Informação de Segurança de Produtos Químicos

**Produto:** HIDRÓXIDO DE SÓDIO SOLUÇÃO

**Data de elaboração:** 10/08/21

**Data de revisão:** 15/08/21

Rev. 01

produto que envolva a sua combinação com outros materiais, além de formas de uso diversas daquelas indicadas, são de responsabilidade do usuário. As informações aqui contidas são fornecidas de boa fé, apenas como orientação, cabendo ao usuário a sua utilização de acordo com as leis e regulamentos federais, estaduais e municipais pertinentes.

### Referências:

Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals (GHS). 6 rev. ed. New York: United Nations, 2015.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS, **ABNT NBR 14725-1:** Produtos Químicos: Informações sobre segurança, saúde e meio ambiente: Parte 1: Terminologia. Rio de Janeiro, Brasil, 2010. Versão corrigida.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS, **ABNT NBR 14725-2:** Produtos Químicos: Informações sobre segurança, saúde e meio ambiente: Parte 2: Sistema de classificação de perigo. Rio de Janeiro, Brasil, 2010. Versão corrigida.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS, **ABNT NBR 14725-3:** Produtos

Químicos: Informações sobre segurança, saúde e meio ambiente: Parte 3: Rotulagem. Rio de Janeiro, Brasil, 2013. Versão corrigida.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS, **ABNT NBR 14725-4:** Produtos Químicos: Informações sobre segurança, saúde e meio ambiente: Parte I: Ficha de informações de segurança de produtos químicos (FISPQ). Rio de Janeiro, Brasil, 2014.

SIRETOX / INTERTOX – SISTEMA DE INFORMAÇÕES SOBRE RISCOS DE EXPOSIÇÃO QUÍMICA. Disponível em <[HTTP://WWW.siretox.com.br](http://www.siretox.com.br)>. Acesso em Maio 2017.

Fispq do fornecedor Braskem S/A e Coremal