



## FISPQ

### Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

Revisão:02

Data rev.: 27/02/2022

## HIDRÓXIDO-DE-SÓDIO (SODA CÁUSTICA SÓLIDA)

### 1. Identificação do produto e da empresa

**Nome do produto:** Hidróxido-De-Sódio (Soda Cáustica Sólida)

**Principais Usos :** Produção de sabão

**Fórmula do produto químico:** NaOH

**Número CAS:** 1310-73-2

**Composição :** 95,5 a 100 % de Hidróxido de Sódio

**Nome da empresa:** Alquimisa Industrial Ltda

**Endereço:** Rua Falcatas. 1074, Jardim Alterosa, Betim - MG **CEP:32671-090**

**Telefone da empresa:** (31) 35327455

**Telefone para emergências:** CEATOX – 0800 014 8110 ( 24 horas )

**E-mail:** alquimisa1@gmail.com

**Químico Responsável:** Vitor Leite Saldanha - CRQ: 02415050

### 2. Identificação De Perigos

#### Classificação da substância ou mistura

#### CLASSIFICAÇÃO DE PERIGO CHEMWATCH

0 = Mínimo

1 = Baixo

2 = Moderado

3 = Alto

4 = Extremo

Inflamabilidade - **0**

Toxicidade **1**

Contacto Corporal - **4**

Reatividade - **0**

Crônico - **0**

#### Classificação

Corrosivo para os metais 1, Toxicidade aguda – Oral 5, Corrosão/irritação à pele 1A, Lesões oculares graves/irritação ocular 1

**Perigos mais Importantes :**  Possui ação corrosiva sobre os tecidos da pele e olhos e mucosas

- O produto não é inflamável
- Não emana vapores
- Pode causar danos à fauna e à flora

**Efeitos do Produto :** Se em contato direto com os olhos, causará queimaduras sérias até a perda da visão

• **Efeitos Adversos à Saúde Humana**

Pela sua ação corrosiva, o contato acidental com os olhos e pele, causará queimaduras sérias, podendo chegar à perda da visão. A ingestão causa queimaduras no sistema digestivo e a inalação, causa irritação nas vias aéreas superiores, resultando em tosse, sensação de engasgo e queima da garganta e edema pulmonar

• **Efeitos Ambientais**

Afeta os cursos d'água, solo, fauna e flora

• **Perigos Físicos e Químicos**

Reage violentamente com ácidos fortes, portanto, deve-se evitar o contato. A adição de água ao produto concentrado, libera calor e pode causar fervura e respingos do produto quente e cáustico

• **Perigos Específicos**

É incompatível com ácidos, líquidos inflamáveis, compostos halogenados orgânicos, nitrocompostos, nitrometano, substâncias que contêm amônia e metais como; alumínio, estanho e zinco

• **Principais Sintomas**

A inalação do produto pode causar irritação das vias respiratórias superiores, resultando em tosse, sensação de engasgo e de queima na garganta e edema pulmonar. Na pele e nos olhos, pode causar queimaduras graves e possíveis perda da visão. A mucosa da boca, esôfago e estômago, causa queimaduras

• **Classificação do Produto Químico**

Produto corrosivo, tendo as seguintes classificações:

• **Ações em Emergências**

Manter as pessoas afastadas. Impedir a entrada e isolar a área de risco. Evitar o contato com o sólido e com o pó eventualmente formado. Adicionar água com cuidado, até o pH ficar neutro. Separar quaisquer sólidos ou líquidos insolúveis e acondicioná-los para disposição como resíduos perigosos. As reações de hidrólise/neutralização produzem

### 3. Medidas De Primeiros-Socorros

**Medidas de Primeiros Socorros :** Remover a pessoa da área contaminada. Se estiver inconsciente, não dar nada para beber.

Retirar as roupas e calçados contaminados. Se possível, faça reanimação e forneça oxigênio medicinal. Encaminhar a pessoa para atendimento médico

• **Inalação**

Remover a pessoa para um ambiente ventilado e mantê-la aquecida. Se houver dificuldade na respiração, administrar oxigênio medicinal. Encaminhe de imediato para atendimento médico

• **Contato com a Pele**

Remover as roupas e calçados contaminados e colocar a pessoa sob o chuveiro de emergência ou outra fonte de água

• **Contato com os Olhos**

Lavar imediata e continuamente os olhos com água corrente por 15 minutos no mínimo. Durante a lavagem, manter as pálpebras abertas para garantir a irrigação dos olhos e dos tecidos oculares.

Providenciar socorro médico imediatamente

• **Ingestão**

A soda cáustica é corrosiva e não se deve induzir o vômito. Fornecer bastante água para haver a diluição e manter a vítima em local ventilado. Providenciar socorro médico imediatamente

**Ações a Serem Evitadas :** Não neutralize a área afetada com nenhum produto químico e remova o acidentado para o hospital mais próximo sem cobrir a parte atingida

**Principais Sintomas E Efeitos :** O local atingido torna-se vermelho, e na seqüência, corrói a pele até formar ferida.

**Proteção do Prestador De Socorros :** Usar os EPI´s indicados (ver seção 8)

**Notas para o Médico :**

- Desinfetar o local,
- Fazer curativo e tomar antibiótico e analgésico,
- Se o produto tiver sido ingerido, realizar lavagem gástrica com soro fisiológico. Não use neutralizante.
- Acompanhar

#### 4. Medidas de combate a incêndio

**Meios de Extinção Apropriados :** O produto não é inflamável

**Meios de Extinção Não Apropriados :** Não aplicável

**Perigos Específicos :** Em caso de incêndio em local próximo onde está armazenado o produto, fazer uso de água na forma de neblina, CO2 ou pó químico seco

**Métodos Especiais :** Não aplicável

**Proteção dos Bombeiros :** Não aplicável

#### 5. Medidas de controle para derramamento ou vazamento

**Precauções Pessoais :** Usar óculos de proteção contra respingos, luvas, lavando-se sempre após o manuseio do produto

• **Remoção das Fontes de Ignição**

Produto não combustível

- **Controle de Poeira:**

Apesar do produto gerar pouca poeira, fazer uso da máscara semi facial com filtro contra poeiras, quando do manuseio do produto durante o processo

- **Prevenção da Inalação e do Contato com Pele, Mucosa e Olhos:**

Usar os EPI's específicos e indicados (ver seção 8)

**Precauções ao Meio Ambiente :** Isolar a área atingida pelo acidente, contendo o produto para não atingir bueiros, esgotos, córregos ou cursos d'água.

Promover o recolhimento do material a seco (sem uso de água). Use os materiais de segurança apropriados ao manuseio do produto. Informe o órgão ambiental local

**Métodos para Limpeza:** Recuperar o produto derramado para tambores apropriados, procedendo a devida

identificação para o transporte. Antes da disposição, proceder a devida neutralização

- **Neutralização**

Utilizar ácidos diluídos como; clorídrico ou acético, observando os riscos da reação que pode ser violenta. Notar que o uso do agente neutralizante, também pode causar impactos indesejáveis

- **Disposição**

Atender a legislação ambiental da localidade

## 6. Manuseio e Armazenamento

**Manuseio seguro:** Usar óculos de proteção contra respingos, luvas de pvc, lavando-se sempre após o manuseio do produto. Evitar inalar os vapores/poeiras alcalinas. Os EPI's devem ser aprovados para uso somente com os respectivos CA's – Certificado de Aprovação

- **Prevenção de Incêndio e Explosão**

Produto não combustível e não inflamável

**Recomendações Técnicas:** conservar o produto de preferencia na embalagem original e manter bem fechado.

- **Precauções de armazenamento:**

- Adequadas**

Armazenar em local ventilado e afastado de ácidos fortes . Manter as embalagens fechadas e resistentes

- A Evitar**

Armazenamento conjunto com produtos incompatíveis (ex.: ácidos fortes, solventes clorados e metais como; alumínio e zinco)

- De Sinalização de Risco**

Corrosivo - 8

- Produtos e Materiais Incompatíveis**

Alumínio, zinco, estanho e o cobre, pois pode haver corrosão e geração de hidrogênio, o qual pode formar misturas explosivas com o ar

**Precauções de manuseio:** conservar longe dos alimentos e bebidas, inclusive os destinados para animais.

## 7. Controle de exposição e proteção individual

A existência de exaustores ou outra forma de renovação do ar ambiente é recomendável quando se manuseia regularmente a substância em local fechado.

### Equipamento de

**Proteção Individual** : Para manuseio, manutenção, descarte e outras atividades que ofereçam risco, deve-se usar os seguintes EPI's

#### • **Proteção Respiratória**

Sob condições normais, não há necessidade, porém em situações especiais, usar máscara (semi-facial) com filtro contra poeiras ou máscara facial inteira com linha de ar.

#### • **Proteção das Mãos**

Luvas impermeáveis de borracha ou outro pvc

#### • **Proteção dos Olhos**

Óculos de proteção contra respingos

#### • **Proteção da Pele e do Corpo**

Avental em PVC ou em borracha, e botas em borracha ou em PVC

**Precauções Especiais** : Dotar os locais de manuseio da soda, com conjunto de chuveiro de emergência e de lava olhos

## 8. Propriedades físico-químicas

**Estado Físico** : Sólido (em escamas ou blocos)

**Cor** : Branco

**Odor** : Inodoro

**pH** : 12,7 (solução de 0,1 M)

### **Temperaturas Específicas ou Faixas de Temperaturas nas quais Ocorrem Mudanças de Estado Físico**

• Ponto de Ebulição

1390 °C (solução de 90 a 95% de NaOH em peso)

• Ponto de Fusão

318 °C

**Temperatura Crítica** : Não aplicável

**Ponto de Fulgor** : Produto não inflamável

**Temperatura de Autolignição** : Produto não inflamável

**Limites Inferior e Superior de Inflamabilidade** : Produto não inflamável

**Pressão de Vapor** : 42 mmHg (solução de 90 a 95% de NaOH em peso a 1000 °C)

**Densidade** : Não aplicável

**Solubilidade em Água** : 109 g em 100 g de H<sub>2</sub>O

**Solubilidade em Solventes** : Não disponível

## 9. Estabilidade e reatividade

**Estabilidade e reatividade:** o produto é estável a temperatura ambiente, sob condições normais de uso e armazenagem.

**Possibilidade de reações perigosas:** Reage violentamente com ácidos, aldeídos, metais e outros produtos orgânicos. Considerar a existência de reação exotérmica quando diluída na água, álcool e glicerol.

**Condições a serem evitadas:** Temperaturas altas e contato com metais

**Materiais / substâncias incompatíveis:** Alumínio, zinco, estanho e cobre, podendo ocorrer aumento de temperatura, e até algumas explosões de misturas de ar com hidrogênio

**Produtos perigosos da decomposição:** Não são conhecidos.

## 10. Informações toxicológicas

Informações de Acordo com as Diferentes Vias de Exposição

- **Ingestão**

Pode causar queimaduras severas e perfurações nos tecidos da boca, garganta, esôfago e estômago

- **Inalação**

Irritação das vias respiratórias e tosse, podendo causar até pneumonia química

- **Contato com a Pele**

Queimaduras severas e destruição dos tecidos

- **Contato com os Olhos**

Severas queimaduras resultando danos nos olhos e até cegueira

Toxicidade Aguda

- **Ingestão**

Pode causar queimaduras severas e perfurações nos tecidos da boca, garganta, esôfago e estômago

- **Inalação**

Irritação das vias respiratórias e tosse, podendo causar até pneumonia química

- **Contato com a Pele**

Queimaduras severas e destruição dos tecidos

- **Contato com os Olhos**

Severas queimaduras resultando danos nos olhos e até cegueira

**Efeitos Locais :** Pode consistir na destruição superficial da pele Ou de dermatite primária irritante

**Toxicidade Crônica :** A inalação de gotículas ou poeiras do produto, pode gerar diversos níveis de irritação ou até de dano nos tecidos das vias respiratórias. A situação de saúde pode ser agravada em função da superexposição

## 11. Informações ecológicas

**Efeitos Ambientais, Comportamentos e Impactos do Produto :** O impacto ambiental é altamente tóxico, tanto na água como no solo. O Órgão Ambiental deve ser avisado.

Neutralizar o efeito do produto e recolhê-lo para disposição

## 12. Considerações sobre tratamento e disposição

**Métodos de Tratamento e Disposição** : Não descartar o produto em esgotos, cursos d'água, córregos, terrenos, etc. Recuperar os resíduos e embalá-los antes do descarte final. Identificar os recipientes contendo os resíduos

- **Produto**

Seu descarte deve ser feito conforme descrito no item 6

- **Restos de Produtos**

Da mesma forma, os resíduos resultantes das operações com a soda cáustica, devem ser descartados de acordo com o descrito no item 6

- **Embalagem Usada**

As embalagens usadas devem ser descontaminadas e dispostas como restos de produtos, dando o mesmo destino dado aos resíduos

## 13. Informações sobre transporte

### Regulamentações Nacionais E Internacionais

- **Terrestre e Marítimo**

- Número da ONU**

1823

- Nome Adequado para Embarque**

Soda Cáustica

- Classe de Risco**

8

- Número de Risco**

80

- Grupo de Embalagem**

Corrosivo



## 14. Regulamentações

ODA CÁUSTICA ANIDRA

Página 11 de 12

DATA DA ÚLTIMA REVISÃO: 29/AGO/2008

**15 – REGULAMENTAÇÕES**

**Regulamentações :** Para o transporte rodoviário da soda cáustica, aplicam-se as seguintes normas e legislações

- Decreto Lei nº 96.044 de 18/MAI/1988, que trata da regulamentação do transporte de produtos perigosos
- Resolução nº 420 de 12/FEV/2004, que trata de instruções complementares ao regulamento do transporte terrestre de produtos perigosos
- NBR-7500 da ABNT, que normatiza os símbolos de riscos e manuseio para o transporte e armazenagem de materiais
- NBR-7501 da ABNT, que normatiza a terminologia utilizada no transporte de produtos perigosos
- NBR-7502 da ABNT, que normatiza a classificação do transporte de produtos perigosos
- NBR-7503 da ABNT, que normatiza a ficha de emergência para o transporte de produtos perigosos – características e dimensões
- NBR-9735 da ABNT, que normatiza o conjunto de equipamentos de para emergências no transporte de produtos perigosos

**Informações sobre Riscos e Segurança conforme Escritas no Rótulo : Corrosivo**

- Pode causar queimaduras graves à pele
- Pode causar danos permanentes à visão
- Pode ser fatal se ingerido e/ou inalado
- Em contato com metais, pode formar a liberação de hidrogênio, que é inflamável

## 15. Outras informações

As informações e recomendações contidas nesta FISPQ foram elaboradas e compiladas de fontes idôneas e baseadas em experiências anteriores. Os dados referem-se a este produto específico e tem validade quando utilizado de acordo com as orientações do rótulo, quaisquer outras utilizações é de responsabilidade do usuário. Bibliografia:

- 1, Manuais Técnicos da ABICLOR (Associação Brasileira da Indústria de Álcalis e Cloro Derivados)
2. Manual Básico de Rotulagem de Produtos Químicos (AssociQuim/SincoQuim) - Agosto/1998
3. Manual de Produtos Químicos Perigosos da CETESB
4. NIOSH Manual of Analytical Methods
5. NR – 15 (MTE)
6. Manual de Autoproteção para o Manuseio e Transporte Rodoviário de Produtos Perigosos (PP9) - 9ª Edição , 2007