

1. IDENTIFICAÇÃO

Identificação do produto: Soda Cáustica (NaOH) – Escamas

Outras maneiras de identificação: Não disponível

Detalhes do fornecedor – Grupo Unipar

Detalhes do distribuidor: ABC Comércio e Representações Ltda.

CNPJ: 28.917.169/0001-20 - Insc. Est. 81.099.189

Endereço: Rua Dr. João do Couto, 347 - Cidade Nova - Itaperuna/RJ

Tel. Contato: (22) 3824-2663 - CEP: 28300-000

Responsável Técnico: Renato N. Costa - CRQ 03415843 3ªReg.

Informações Técnicas:

Área Técnica e P&D

Tel. Contato: (22) 3822-8591

E-mail: abc@abc-itaperuna.com.br

Número do telefone de emergência: Ambipar - 0800 117 2020

2. IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS

Classificação de Perigo do Produto Químico e Sistema de Classificação Utilizado

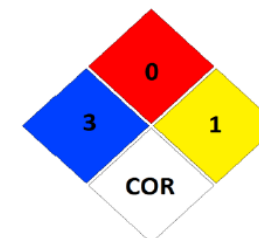
IDENTIFICAÇÃO DE PERIGO	CATEGORIA
Corrosão a Metais	1
Toxicidade aguda – Oral	3
Toxicidade aguda – Pele	4
Toxicidade aguda – Inalação	5
Corrosivo/Irritante a pele	1B
Prejuízo sério aos olhos/irritação aos olhos	1
Sensibilizantes respiratórios	1
Sensibilização à pele	1
Perigo por aspiração	2
Perigo ao ambiente aquático	3
Toxicidade aquática crônica	4

Visão Geral em Emergências: Manter as pessoas afastadas. Impedir a entrada e isolar a área de risco. Evitar o contato com o líquido. 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 neutralização produzem calor e fumos, que devem ser rigorosamente controlados.

Produto corrosivo, tendo as seguintes identificações:


NFPA – Diamante de Hommel



HMIS

Risco à Saúde	3
Inflamabilidade	0
Reatividade	1
EPI	G

Elementos Apropriados da Rotulagem

ELEMENTOS DO RÓTULO	DADOS
Identificação do produto e telefone de emergência do fornecedor	<ul style="list-style-type: none"> Nome Técnico: Hidróxido de Sódio (NaOH) Nome Comercial: Soda Líquida (NaOH) Telefone de emergência: (22) 3824-2663 – 0800111767 Composição química (NaOH)
Pictogramas de perigo	
Palavra de advertência	PERIGO PERIGO CUIDADO ATENÇÃO
Frase de perigo	<p>Causa queimadura severa à pele e danos graves aos olhos.</p> <p>Pode ser mortal em caso de ingestão e por penetração nas vias respiratórias.</p> <p>Quando inalado pode causar sintomas alérgicos, asma ou</p>

	dificuldades de respiração Tóxico se ingerido. Tóxico em contato com a pele. Perigoso para vida aquática com efeitos prolongados. Tóxico para a vida aquática. Frases de precaução
Frases de precaução	1) Usar ventilação suficiente para remover vapores 2) Evitar contato direto com o produto. 3) Use o EPI apropriado (roupas de proteção em PVC ou Tyvek, luvas em PVC, calçados de borracha) 4) Usar máscara de proteção 5) Evitar que contamine canais de água e esgotos 6) Em caso de inalação, ingestão, contato com a pele ou olhos, procure assistência médica imediatamente 7) Administrar oxigênio ou respiração artificial em caso de inalação e procurar atendimento médico 8) Não descartar no meio ambiente 9) Não permitir o contato do produto com corpos d'água ou esgoto 10) Dispor o recipiente em local adequado para resíduos perigosos.

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. COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES

Substância: Hidróxido de Sódio

Nome Químico Comum ou Nome Genérico: Soda Cáustica Anidra (Soda Cáustica em Escamas ou Fundida)

Sinônimo: Soda Cáustica em Escamas ou Fundida

Composição: 95,5 a 100 % de Hidróxido de Sódio em peso, Cloreto de Sódio e Água

Registro no Chemical Abstract Service (CAS): 1310-73-2

Ingredientes que contribuem para o Perigo: O produto em si

4. 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 limpa abundante. Providenciar socorro médico imediatamente.

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 sequência, 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 o paciente por no mínimo 05 dias.

5. 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.

6. 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 semifacial 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

7. MANUSEIO E ARMAZENAMNTO**Manuseio**

Medidas Técnicas: Identificar os recipientes que contém o produto em conformidade com o DL n° 96.044/88 e suas respectivas Portarias. Dotar o local de manuseio do produto com conjunto de chuveiro de emergência e lava olhos. O manuseio só deve ser feito com os EPI's indicados e sob condições de segurança.

Prevenção da Exposição do Trabalhador: Usar os EPI's específicos; óculos contra respingos, luvas em PVC e roupas de proteção. Evitar inalar os vapores/poeiras alcalinas. Lavar-se após o manuseio e descontaminar os EPI's após o uso. 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.

Precauções para Manuseio Seguro: Manusear os recipientes e embalagens fazendo uso dos EPI's adequados. Certificar-se que as embalagens estão identificadas e limpas. Evitar contato direto com o produto. Manter o produto longe de ácidos a fim de evitar possíveis reações violentas. Após o manuseio com o produto, lavar-se por completo. Descontaminar os EPI's após o encerramento dos trabalhos com o produto.

Orientações para Manuseio Seguro: O manuseio do produto só pode ser feito por pessoas treinadas. Evitar condições de manuseio que provoquem derramamentos de produtos ou que gerem poeiras.

Armazenamento: Manter os recipientes de soda em escamas fechados e etiquetados adequadamente. Armazenar em local fresco e ventilado, afastado de materiais incompatíveis. Evitar o contato da soda em escamas com açúcar, comidas e bebida, podendo formar o CO – monóxido de carbono.

Medidas Técnicas Apropriadas: A soda cáustica em escamas deve ser empilhada em paletes com no máximo 10 sacos, em área coberta e piso em umidade.

Condições 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.

Materiais Seguros para Embalagens Recomendadas: Sacos de polietileno de 25 Kg.

8. CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL

Medidas de Controle de Engenharia: Os tanques devem possuir dique de contenção de capacidade de 1,5 vezes à capacidade do tanque de armazenamento. Utilizar ventilação exautora onde houver geração de vapores ou de poeiras.

Limite de Exposição Ocupacional:

Anexo 11 da NR-15 da Portaria n° 3.214/78 não há

TLV's da ACGIH 2 ppm (valor teto)

LT da NIOSH 2 ppm (valor teto)

PEL da OSHA 2 ppm (valor teto)

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 (semifacial) com filtro contra poeiras, máscara facial inteira com linha de ar, ou ainda, conjunto autônomo de ar respirável.

Proteção das Mãos: Luvas impermeáveis de borracha ou outro material resistente

Proteção dos Olhos: Óculos de proteção contra respingos

Proteção da Pele e do Corpo: Avental em PVC ou em borracha, roupa antiácido (PVC ou outro material equivalente) 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

9. PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS

Estado Físico: Sólido (em escamas ou blocos)

Cor: Branco

Odor: Inodoro

pH: 12,7 (solução de 0,1 M)

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 Autoignição: 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 H₂O.

Solubilidade em Solventes: Não disponível.

10. ESTABILIDADE E REATIVIDADE

Instabilidade: Em condições normais de uso, é estável.

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 Evitar: Temperaturas altas e contato com metais.

Materiais ou Substâncias Incompatíveis: Alumínio, Ácidos, zinco, estanho e cobre, podendo ocorrer aumento de temperatura, e até algumas explosões de misturas de ar com hidrogênio.

Produtos Perigosos na Decomposição: Não aplicável.

11. INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

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

ABC Comércio e Representações Ltda

CNPJ: 28.917.169/0001-20

Rua Dr. João do Couto, N° 347 – Cidade Nova – Itaperuna/RJ

Tel./Fax: (22) 3824-2663 – CEP: 28300-000

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.

12. 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.

13. CONDIÇÕES 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.

14. 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

15. INFORMAÇÕES SOBRE 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 5232 de 2016**, 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 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.

16. OUTRAS INFORMAÇÕES

Informações Complementares: Recomenda-se a leitura desta FDS antes do manuseio do produto. O treinamento sobre o produto é de suma importância para o manuseio seguro do mesmo

Fonte de Informações:

Referências bibliográficas utilizadas:

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

“Os dados e informações transcritas neste documento são fornecidos

de boa fé e se baseiam no conhecimento científico disponível no momento e na literatura específica existente. Nenhuma garantia é dada sobre o resultado da aplicação destas informações, não eximindo os usuários de suas responsabilidades em qualquer fase do manuseio e do transporte do produto. Prevalece em primeiro lugar, os regulamentos legais existentes”

Esta FDS é um documento normalizado pela Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) conforme NBR 14725 2023 emitida pela ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas. As informações contidas neste documento refletem o nosso presente conhecimento e experiência, entretanto não implicam garantias de qualquer natureza. Considerando a variedade de fatores que podem afetar seu processamento ou aplicação, as informações contidas nesta ficha não eximem os processadores da responsabilidade de executar seus próprios testes e experimentos.