

Produto: HIDRÓXIDO DE SÓDIO, SOLUÇÃO - NaOH

1. IDENTIFICAÇÃO**Identificação do Produto:** Hidróxido de Sódio, Solução - NaOH**Outras maneiras de identificação:** -**Usos recomendados e restrições de uso:** Fabricação de celulose e papel; Produção de alumínio; Obtenção de sabão e detergentes nos processos de fabricação de intermediários químicos, sais de sódio em geral, corantes e pigmentos, vidros, produtos farmacêuticos, cosméticos, produtos para tratamento de água e limpeza institucional, e na refinação de óleos vegetais.**Detalhes do fornecedor:**

Katrium Indústrias Químicas S.A.

Endereço: Estrada João Paulo, 530 – Honório Gurgel

CEP: 21512-002

Rio de Janeiro/RJ – Brasil

Telefone para contato: 55 (21) 2472-9060

Número do Telefone de emergência: AMBIPAR RESPONSE - 0800 117 2020**2. IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS****Classificação GHS da substância ou mistura:****Corrosivo para metais:** Categoria 1**Corrosão/irritação à pele:** Categoria 1A**Lesões oculares graves/irritação ocular:** Categoria 1**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:**Palavras de advertência:** PERIGO**Frase(s) de perigo:**

H290 – Pode ser corrosivo para os metais

H314 – Provoca queimaduras graves à pele e lesões oculares graves

H318 – Provoca lesões oculares graves

Frase(s) de precaução:

P234 – Conserve somente no recipiente original

P280 – Use luvas de proteção/roupa de proteção/proteção ocular/proteção facial/proteção auricular

Resposta à Emergência:

P305 + P351 + P338 – EM CASO DE CONTATO COM OS OLHOS: Enxágue cuidadosamente com água durante vários minutos. No caso de uso de lentes de contato, remova-as, se for fácil. Continue enxaguando.

P303 + P361 + P353 – EM CASO DE CONTATO COM A PELE (ou com o cabelo): Retire imediatamente toda a roupa contaminada. Enxágue a pele com água / [ou tome uma ducha].

Armazenamento:

P406 – Armazene em um recipiente resistente à corrosão/...com um revestimento interno resistente.

Outros perigos que não resultam em uma classificação:

Produto: HIDRÓXIDO DE SÓDIO, SOLUÇÃO - NaOH

Pode ser corrosivo. Pode causar queimaduras severas e perfurações completas dos tecidos das mucosas da boca, esôfago e estômago e edema pulmonar se ingerido ou inalado. A exposição crônica por via inalatória pode causar efeitos no pulmão como broncopneumonia e espessamento da parede alveolar com proliferação celular e congestão.

Outras informações:

Não disponível.

3. COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES

SUBSTÂNCIA: HIDRÓXIDO DE SÓDIO, SOLUÇÃO - NaOH

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

Hidróxido de Sódio – NaOH (CAS 1310-73-2): 47,0%

Água – H₂O (CAS -): 53%

4. MEDIDAS DE PRIMEIROS-SOCORROS

Inalação:

Afastar a vítima das áreas contaminadas o mais rapidamente possível. Transportá-la para um local bem ventilado. Administre oxigênio se a vítima respirar com dificuldade. Consultar imediatamente um médico.

Contato com a pele:

Remova roupas e sapatos contaminados. Lavar a atingida com água corrente. Consultar um médico imediatamente.

Contato com os olhos:

Lavar os olhos, logo que possível, a água corrente durante 20 minutos, mantendo as pálpebras abertas. Consultar um médico imediatamente.

Ingestão:

Pode ocorrer vômito espontaneamente, mas não provoque. Lava e boca com água corrente em abundância. Procure socorro médico imediatamente.

Sintomas e efeitos mais importantes, agudos ou tardios:

Nocivo em contato com a pele. Material corrosivo e pode provocar queimaduras severas em todos os tecidos com os quais entrarem em contato.

Indicação de atenção médica imediata e tratamentos especiais requeridos, se necessário:

Evite contato com o produto ao socorrer a vítima. Tratamento sintomático e de suporte, de acordo com o quadro clínico, com assistência respiratória. Em caso de contato com a pele não fricção o local atingido.

5. MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO

Meios de extinção:

Não explosivo / Não inflamável.

Pequenas proporções: Compatível com extintores. Grandes proporções: Água em forma de neblina ou espuma.

Perigos específicos provenientes da substância ou mistura:

A combustão do produto químico ou de sua embalagem pode formar gases irritantes e tóxicos.

Medidas de proteção especial para a equipe de combate a incêndio:

Produto: HIDRÓXIDO DE SÓDIO, SOLUÇÃO - NaOH

Utilizar equipamento de respiração autônoma. Evite contato com o material durante o combate ao fogo. Se o contato for inevitável, utilize roupa resistente a produtos químicos.

6. MEDIDAS DE CONTROLE PARA DERRAMAMENTO OU VAZAMENTO

Para o pessoal que não faz parte dos serviços de emergência

Ao observar um cenário emergencial em caso de vazamento, derramamento ou fugas acidentais, comunique imediatamente aos responsáveis o evento acidental e mantenha-se afastado. Sendo possível elimine as fontes de ignição e proporcione ventilação suficiente para remoção dos contaminantes.

Para o pessoal do serviço de emergência

Evacuar as pessoas da área afetada, isolar a área de risco, restringir o vazamento do produto fechando válvulas, desligando bombas, impedir o contato com meio ambiente contendo o produto em diques de contenção e ou recipiente apropriado para armazenar o produto. Utilize equipamento de proteção individual conforme descrito na seção 8.

Precauções ao meio ambiente:

Evite que o produto derramado atinja cursos d'água e rede de esgotos.

Métodos e materiais para contenção e limpeza:

Material recolhido deve ser devidamente embalado, identificado e transportado conforme normas legais e de boa prática. Se não for recuperado, o resíduo deverá ser devidamente neutralizado para descarte.

Métodos e materiais para o estancamento e a contenção:

Recuperar o produto derramado colocando em tambores apropriados, identificar conforme estabelecido no transporte. Antes da disposição, proceder à devida neutralização, utilizando ácidos diluídos como clorídrico ou acético, observando os riscos da reação que pode ser violenta. Para destinação final, proceder conforme a Seção 13 desta FDS

Isolamento da área:

Manter pessoas não autorizadas afastadas.

Métodos e materiais para a limpeza:

Material recolhido deve ser devidamente embalado, identificado e transportado conforme normas legais e de boa prática. Se não for recuperado, o resíduo deverá ser devidamente neutralizado para descarte.

7. MANUSEIO E ARMAZENAMENTO

Precauções para manuseio seguro

Prevenção da exposição do trabalhador:

Utilizar os equipamentos de proteção individual como descrito na seção 8.

Prevenção de incêndio e explosão:

A substância não é inflamável.

Precauções e orientações para o manuseio seguro:

As precauções usuais para manuseamento de produtos químicos devem ser observadas. Evite qualquer contato direto com o material.

Medidas de higiene

Apropriadas:

Lavar as mãos antes de qualquer pausa e no final do período de trabalho. Não ingerir alimento nem fumar durante o período de trabalho. Retirar roupas contaminadas de imediato.

Inapropriadas:

Produto: HIDRÓXIDO DE SÓDIO, SOLUÇÃO - NaOH

Não comer, beber ou fumar ao manusear o produto.

Condições de armazenamento seguro, incluindo qualquer incompatibilidade**Condições adequadas:**

Armazene no recipiente original. Manter afastado de Produtos incompatíveis. Manter em local seco, devidamente rotulado.

Condições que devem ser evitadas, incluindo qualquer incompatibilidade**Materiais para embalagem****Recomendados:**

Tanques de aço revestidas com borracha dura ou em recipientes de plástico feitas de PE ou PP ou outro material resistente.

Inadequados:

Evitar contato com alumínio, zinco, estanho e suas ligas.

Outras informações:

Mantenha afastado de calor, temperaturas elevadas e materiais incompatíveis. Manter o recipiente hermeticamente fechado. Utilizar diques ou barreiras naturais para conter o vazamento do produto. Absorver em estado seco. Caso seja possível estanque o vazamento utilizando batoques, cinta de vedação ou invertendo o furo/rasgo/amassado para cima. Recolha todo o material em recipientes adequados e devidamente rotulados para posterior tratamento e disposição. Os resíduos devem ser descartados conforme legislação ambiental local, estadual ou federal. Para transbordo verificar um local apropriado e realizar os procedimentos de segurança descritos acima.

8. CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL**Parâmetros de controle****Limites de exposição ocupacional:**

Os valores abaixo são aplicáveis para ambientes de trabalho.

HIDRÓXIDO DE SÓDIO, SOLUÇÃO - NaOH

MTE NR 15 – LT: Não estabelecido

CAL / OSHA – PEL-C: 2 mg/m³

NIOSH - REL - C: 2 mg/m³ de até 10 horas

ACGIH - TLV - TWA: Não estabelecido

ACGIH - TLV -C: 2 mg/m³ - Teto

Indicadores biológicos:

Não há indicadores biológicos de exposição estabelecidos pela legislação brasileira – NR 07.

Medidas de controle de engenharia:

Lavador de gases

Medidas de proteção pessoal

Proteção dos olhos/face: Óculos ampla visão, protetor facial

Proteção da pele: Macacão de PVC ou Tychem, Botas em borracha ou PVC

Proteção respiratória: Respirador com filtro químico (caso de exposição breve). Em caso de maior exposição, utilizar uma máscara respiratória autônoma.

Proteção das mãos: Luvas de borracha (PVC)

Perigos térmicos: Não disponível.

9. PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS

Produto: HIDRÓXIDO DE SÓDIO, SOLUÇÃO - NaOH

Estado físico: Líquido incolor**Cor:** incolor**Odor:** Nenhum odor específico**Ponto de fusão / ponto de congelamento:** Não disponível**Ponto de ebulição ou ponto inicial de ebulição e intervalo de ebulição:** 144 °C (Solução a 50%)**Inflamabilidade:** Não inflamável**Limite inferior e superior de explosividade/inflamabilidade:** Não disponível**Ponto de fulgor:** Não inflamável**Temperatura de autoignição:** Não disponível**Temperatura de decomposição:** Não disponível**pH:** Não aplicável**Viscosidade:** 50 cp**Solubilidade:** Solúvel em água.**Coeficiente de partição – n-octanol/água (valor de log):** Não disponível**Pressão de vapor:** 13mmHg a 60 °C**Densidade e/ou densidade relativa:** 1,5 kg/L**Densidade relativa do vapor:** Não disponível**Características da partícula:** Não disponível

10. ESTABILIDADE E REATIVIDADE

Reatividade: Não Disponível.**Estabilidade química:** Estável em condições normais de armazenagem.**Possibilidade de reações perigosas:** Reage violentamente com ácidos fortes compostos orgânicos halogenados e compostos orgânicos nitrogenados.**Condições a serem evitadas:** Evite contato com couro, lã, água e umidade. O produto vagarosamente pode absorver umidade do ar e reagir com CO₂ do ar formando Carbonato de Sódio.**Materiais incompatíveis:** Reação com ácidos fortes. Reage violentamente com água.**Produtos perigosos da decomposição:** Óxidos de Sódio.

11. INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

Toxicidade aguda: Em contato com a pele e/ou olhos, provoca queimaduras severas**Corrosão / irritação da pele:** Provoca queimadura severa à pele**Lesões oculares graves / irritação ocular:** Provoca queimadura ocular grave**Sensibilização respiratória ou da pele:** Pode provocar irritação das vias respiratórias**Mutagenicidade em células germinativas:** Conclusão: não suficiente para classificação**Carcinogenicidade:** Conclusão não suficiente para classificação**Toxicidade à reprodução:** Conclusão não suficiente para classificação**Toxicidade para órgãos-alvo específicos – exposição única:** Conclusão: não suficiente para classificação**Toxicidade para órgãos-alvo específicos – exposição repetida:** Conclusão não suficiente para classificação

Produto: HIDRÓXIDO DE SÓDIO, SOLUÇÃO - NaOH

Perigo por aspiração: Conclusão: não suficiente para classificação

Outras informações: Muito tóxico para os organismos aquáticos, com efeitos prolongados.

12. INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

Ecotoxicidade: Não classificado como tóxico. Grandes derramamentos podem causar prejuízos à vida aquática e qualidade da água.

Persistência e degradabilidade: Não disponível

Potencial bioacumulativo: Não disponível

Mobilidade no solo: Solúvel em água – Destino final do produto: Não disponível

Outros efeitos adversos: Não permitir que adentre fossas, rios e águas pluviais.

13. CONSIDERAÇÕES SOBRE DESTINAÇÃO FINAL

Métodos recomendados para destinação final

Produto:

Mantenha as eventuais sobras do produto em suas embalagens originais adequadamente fechadas. Não descarte em sistemas de esgotos, cursos d'água e estações de tratamento de efluentes.

Embalagem usada:

Não reutilizar embalagens vazias. As embalagens devem ser lavadas e neutralizadas. A destinação inadequada das embalagens vazias e restos de produtos no meio ambiente causa contaminação do solo, da água e do ar, prejudicando a fauna, flora e a saúde das pessoas.

14. INFORMAÇÕES SOBRE TRANSPORTE

Regulamentações nacionais e internacionais

TERRESTRE: ANTT - Agência Nacional de Transportes Terrestres:

Resolução nº 5.998, de 3 de novembro de 2022: Atualiza o Regulamento para o Transporte Rodoviário de Produtos Perigosos, aprova suas Instruções Complementares, e dá outras providências.

Número da ONU: 1824

Nome apropriado para embarque: HIDRÓXIDO DE SÓDIO, SOLUÇÃO

Número de risco: 80

Classe ou subclasse de risco principal: 8

Grupo de embalagem: II

HIDROVIÁRIO: DPC - Diretoria de Portos e Costas (Transporte em águas brasileiras). Normas de Autoridade Marítima:

NORMAM 01/DPC: Embarcações Empregadas na Navegação em Mar Aberto.

NORMAM 02/DPC: Embarcações Empregadas na Navegação Interior.

NORMAM 05/DPC: Homologação de Material.

IMO - International Maritime Organization (Organização Marítima Internacional):

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

Produto: HIDRÓXIDO DE SÓDIO, SOLUÇÃO - NaOH

Número da ONU: 1824

Nome apropriado para embarque: HIDRÓXIDO DE SÓDIO, SOLUÇÃO

Número de risco: 80

Classe ou subclasse de risco principal: 8

Grupo de embalagem: II

Perigoso para o meio ambiente: Sim

AÉREO: 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.

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 da ONU: 1824

Nome apropriado para embarque: HIDRÓXIDO DE SÓDIO, SOLUÇÃO

Número de risco: 80

Classe ou subclasse de risco principal: 8

Grupo de embalagem: II

Medidas e condições específicas de precaução: Não aplicável

15. INFORMAÇÕES SOBRE REGULAMENTAÇÕES

Regulamentações específicas de segurança, saúde e meio ambiente para o produto químico:

BRASIL – MINISTÉRIO DO TRABALHO E EMPREGO – NR 26.

BRASIL – MINISTÉRIO DOS TRANSPORTES – ANTT.

BRASIL – ABNT NBR 14725

16. OUTRAS INFORMAÇÕES

Informações importantes, mas não especificamente descritas às seções anteriores:

Esta FDS foi elaborada baseada nos conhecimentos atuais do produto químico e fornece informações quanto à proteção, à segurança, à saúde e ao meio ambiente.

Adverte-se que o manuseio de qualquer substância química requer o conhecimento prévio de seus perigos pelo usuário. Cabe à empresa usuária do produto promover o treinamento de seus empregados e contratados quanto aos possíveis riscos advindos do produto.

Referências: [ABNT] ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS NBR 14725.

[BRASIL] BRASIL. Ministério dos Transportes. Agência Nacional de Transportes Terrestres.

[ECHA] União Europeia. ECHA European Chemical Agency

Legendas e abreviaturas: ACGIH – American Conference of Governmental Industrial Hygienists, CAS – Chemical Abstracts Service

[OSHA] - Occupational Safety and Health Administration

Versão: 5	Data: 05/05/2025	Página: 8/7
-----------	------------------	-------------

Em conformidade com NBR 14725

Produto: HIDRÓXIDO DE SÓDIO, SOLUÇÃO - NaOH

[NIOSH] - National Institute for Occupational Safety and Health

[NR] – Norma Regulamentadora – NR 15 Atividades e Operações Insalubres

[LT] – Limite de Tolerância
