

Produto: HIPOCLORITO DE SÓDIO - NaClO

1. IDENTIFICAÇÃO

Identificação do Produto: Hipoclorito de sódio - NaClO**Outras maneiras de identificação:** -**Usos recomendados e restrições de uso:** Purificação de água; desinfecção industrial, doméstica e hospitalar, fabricação de água sanitária, alvejante, branqueante.**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 1B

Toxicidade para órgãos-alvo específicos – Exposição única: Categoria 3

Perigoso ao ambiente aquático – Crônico: 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

H335 – Pode provocar irritação das vias respiratórias

H410 – Muito tóxico para os organismos aquáticos, com efeitos prolongados.

Frase(s) de precaução:

P271 – Utilize apenas ao ar livre ou em locais bem ventilados

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.

P304 + P340 – EM CASO DE INALAÇÃO: Remova a pessoa para local ventilado e a mantenha em repouso numa posição que não dificulte a respiração.

Armazenamento:

Produto: HIPOCLORITO DE SÓDIO - NaClO

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

Outros perigos que não resultam em uma classificação:

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: HIPOCLORITO DE SÓDIO - NaClO

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

Hipoclorito de Sódio – NaClO (CAS 7681-52-9): 12%

Cloreto de Sódio – NaCl (CAS 7647-14-5): 9,4%

Hidróxido de Sódio – NaOH (CAS 1310-73-2): 0,3%

Água – H₂O (CAS -): 78,3%

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.

Produto: HIPOCLORITO DE SÓDIO - NaClO

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:

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:

Cobrir os drenos, coletar e bombear fuga do produto. Absorver com absorvente de líquidos, p.ex., Chemizorb®. Proceder à eliminação de resíduos. Limpar a área afetada.

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.

Produto: HIPOCLORITO DE SÓDIO - NaClO

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:

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.

HIPOCLORITO DE SÓDIO (NaClO)

MTE NR 15 – LT: Não estabelecido

OSHA - PEL - TWA: Não estabelecido

NIOSH - REL - C: Não estabelecido

ACGIH - TLV - TWA: Não estabelecido

ACGIH - TLV - STEL: Não estabelecido

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

Produto: HIPOCLORITO DE SÓDIO - NaClO

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

Proteção respiratória: Respirador com filtro químico gases ácidos (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

Estado físico: Líquido levemente amarelo esverdeado

Cor: Verde para amarelo

Odor: Odor pungente e irritante

Ponto de fusão / ponto de congelamento: Não disponível

Ponto de ebulição ou ponto inicial de ebulição e intervalo de ebulição: 110 °C (Solução a 15% NaClO)

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: 12

Viscosidade cinemática: Não disponível

Solubilidade: Solúvel em água.

Coeficiente de partição – n-octanol/água (valor de log): Não disponível

Pressão de vapor: Não disponível

Densidade e/ou densidade relativa: : 1,2 kg/L

Densidade relativa do vapor: Não disponível

Características da partícula: Não disponível

10. ESTABILIDADE E REATIVIDADE

Reatividade: Reação com agentes oxidantes fortes.

Estabilidade química: A estabilidade da solução diminui sob a ação do calor, luz, e na presença de impurezas (vestígios de ferro, níquel, cobre, cobalto, alumínio, manganês).

Possibilidade de reações perigosas: Reage violentamente com ácidos fortes compostos orgânicos halogenados e compostos orgânicos nitrogenados.

Condições a serem evitadas: Manter a temperaturas entre: 15 - 25 ° C. O produto é sensível à luz e umidade.

Materiais incompatíveis: Ácidos (decomposição violenta com desprendimento de cloro), Metais (decomposição com formação de oxigênio).

Produtos perigosos da decomposição: Cloro, Ácido hipocloroso, clorato de sódio.

11. INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

Produto: HIPOCLORITO DE SÓDIO - NaClO

Toxicidade aguda: Em contato com a pele e/ou olhos, provoca queimaduras severas.

DL50: (oral, ratos): 550 mg.kg-1 - Categoria 4

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

Perigo por aspiração: Conclusão: não suficiente para classificação

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

12. INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

Ecotoxicidade: O hipoclorito de sódio industrial tem teores mais elevados do que a água sanitária ou do que os alvejantes domésticos, apresentando desta maneira, maiores riscos.

Persistência e degradabilidade: Não disponível

Potencial bioacumulativo: Não potencialmente bioacumulativo

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: 1791

Nome apropriado para embarque: HIPOCLORITO DE SÓDIO

Número de risco: 80

Classe ou subclasse de risco principal: 8

Produto: HIPOCLORITO DE SÓDIO - NaClO

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).

Número da ONU: 1791**Nome apropriado para embarque:** HIPOCLORITO DE SÓDIO**Número de risco:** 80**Classe ou subclasse de risco principal:** 8**Grupo de embalagem:** II**emS:****Perigo ao meio ambiente:** Dado não disponível**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: 1791**Nome apropriado para embarque:** HIPOCLORITO DE SÓDIO**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.

Versão: 5	Data: 11/04/2025	Página: 8/8
-----------	------------------	-------------

Em conformidade com NBR 14725

Produto: HIPOCLORITO DE SÓDIO - NaClO

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

[NIOSH] - National Institute for Occupational Safety and Health

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

[LT] – Limite de Tolerância
