

FDS
FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA
SOLUÇÃO HIDRÓXIDO DE SÓDIO 450g/L

1. INFORMAÇÕES DO PRODUTO E DA EMPRESA

Nome do produto: SOLUÇÃO HIDRÓXIDO DE SÓDIO 450g/L

Referência: 81726

Principais usos recomendados para substância ou mistura: fabricação de celulose, alumínio, fio rayon, sabões e detergentes e intermediários químicos, também utilizada pela indústria siderúrgica e metalúrgica, de aditivos para o segmento alimentício, na mercerização de produtos têxteis, regeneração de resinas de troca iônica e na correção de pH em vários processos industriais.

Nome da empresa: Reagen produtos para laboratórios Eireli.

Endereço: Rua Jose Belém, 247 Roça Grande Colombo-Paraná CEP: 83.402-090

Telefone para contato: Fone: (41) 3286-5810

Telefone para emergência: Fone/Fax: (41) 3286-5810 (Horário comercial)

E-mail: reagen@reagen.com.br

2. IDENTIFICAÇÃO DE PERIGO

Classificação da substância ou mistura:

Corrosivo para os metais - Categoria 1

Toxicidade aguda - Dérmica - Categoria 5 Corrosão/irritação à pele - Categoria 1B

Lesões oculares graves/irritação ocular - Categoria 1

Toxicidade para órgãos-alvo específicos - exposição única - Categoria 3

Perigoso ao ambiente aquático - agudo - Categoria 3

Pictograma:



Palavra de advertência: Perigo

Frases de perigo:

H290 Pode ser corrosivo para os metais.

H313 Pode ser nocivo em contato com a pele.

H314 Provoca queimadura severa à pele e dano aos olhos.

H335 Pode provocar irritação das vias respiratórias.

H402 Nocivo para os organismos aquáticos.

Frases de precaução:

Prevenção

P234 Conserve somente no recipiente original.

P260 Não inale a poeira gerada pelo produto

P261 Evite inalar as névoas e vapores.

FDS
FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA
SOLUÇÃO HIDRÓXIDO DE SÓDIO 450g/L

P264 Lave cuidadosamente, após manuseio.

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

P273 Evite a liberação para o meio ambiente.

P280 Use luvas de proteção/roupa de proteção/proteção ocular/proteção facial.

Emergência

P301 + P330 + P331 EM CASO DE INGESTÃO: Enxágue 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. Enxágue a pele com água ou 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: Enxágue cuidadosamente com água durante vários minutos. No caso de uso de lentes de contato, remova-as, se for fácil. Continue enxaguando.

P310 Contate imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO.

P312 Caso sinta indisposição. Contate imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou médico.

P321 Caso necessário, administrar tratamento específico.

P363 - Retire toda a roupa contaminada e lave-a antes de usá-la novamente.

P390 Absorva o produto derramado a fim de evitar danos materiais.

Armazenamento

P403 + P233 Armazene em local bem ventilado. Mantenha o recipiente hermeticamente fechado.

P405 Armazene em local fechado a chave.

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

Disposição

P501 Descarte o conteúdo e o recipiente em conformidade com as regulamentações locais.

3. COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE O PRODUTO

Substância Nome químico: Hidróxido de Sódio Líquido.

Sinônimo: Soda Cáustica líquida (concentração 49 a 51,5%), Soda Cáustica Líquida Comercial, Soda Cáustica Líquida Rayon.

Impurezas que contribuem para o perigo: não possuem impurezas que contribuem para o perigo.

SUBSTÂNCIA	FÓRMULA QUÍMICA	PESO MOLECULAR	CAS	CONCENTRAÇÃO
Hidróxido de sódio	NaOH	40,0g/mol	1310-73-2	~ 45%

FDS
FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA
SOLUÇÃO HIDRÓXIDO DE SÓDIO 450g/L

4. MEDIDAS DE PRIMEIROS SOCORROS

Medidas de primeiros-socorros: Para garantir sua segurança pessoal, antes de socorrer uma vítima colocar os EPIs necessários, a velocidade e primordial para diminuir a gravidade do acidente. Mostrar esta ficha de informações e segurança de produtos químicos. Enquanto isso, seguir as seguintes instruções:

Inalação: Remova a pessoa para local arejado e a mantenha em repouso numa posição que não dificulte a respiração. Se houver dificuldade na respiração providencie socorro médico imediatamente

Contato com a pele: Remova as roupas e calçados contaminados e lave o local com água em abundância por no mínimo 15 minutos. Após encaminhe para atendimento médico.

Contato com os olhos: Lave imediatamente os olhos com água corrente em abundância por no mínimo 15 minutos. Durante a lavagem, mantenha as pálpebras abertas para garantir a irrigação dos olhos e dos tecidos oculares. Após encaminhe para atendimento médico.

Ingestão: Produto corrosivo. Se ingerido, não provoque o vômito. Faça a diluição imediatamente, fornecendo à vítima grandes quantidades de água. Caso ocorra vômito espontâneo, forneça água adicional e mantenha a vítima em local arejado. Contate imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou um médico. Leve a FISPQ

Sintomas e efeitos mais importantes: Pode ser nocivo em contato com a pele. Provoca queimadura severa à pele com formação de bolhas, descamação e dor e lesões oculares graves com queimadura, lacrimejamento e dor. Pode provocar irritação respiratória com tosse e espirros.

Ações que devem ser evitadas: Não neutralize a área afetada com outros produtos químicos. Não faça respiração boca a boca. Não forneça nada por via oral a uma pessoa inconsciente.

Notas importante para o médico: Evite contato com o produto a socorrer a vítima. Se necessário o tratamento sintomático deve compreender, sobretudo, medidas de suporte, como correção de distúrbios hidroeletrolíticos, metabólicos, além de assistência respiratória. Em caso de contato com a pele não friccione o local atingido.

5. MEDIDAS DE COMBATE DE INCÊNDIO

Meios de extinção apropriados: Neblina d'água, pó químico seco e CO

Perigos específicos: O produto não é inflamável. Em condições de incêndio, estarão presentes fumos perigosos. A combustão do produto químico ou de sua embalagem pode formar gases irritantes e tóxicos como monóxido e dióxido de carbono.

Recomendações de combate a incêndio: Usar água para resfriar outros tanques próximos do incêndio sem direcionar a água diretamente contra o produto. Equipamento de proteção respiratória do tipo autônomo (SCBA) com pressão positiva e vestuário protetor completo.

FDS
FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA
SOLUÇÃO HIDRÓXIDO DE SÓDIO 450g/L

6. MEDIDAS DE CONTROLE PARA DERRAMAMENTO E / OU VAZAMENTO

Precauções pessoais, equipamentos de proteção e procedimento de emergência

Para o pessoal que não faz parte dos serviços de emergência: Isole o vazamento e fontes de ignição preventivamente. Evacue a área, num raio de no mínimo 50 metros. Mantenha as pessoas não autorizadas afastadas da área. Pare o vazamento se isso puder ser feito sem risco. Não fume. Não toque nos recipientes danificados ou no material derramado sem o uso de vestimentas adequadas. Evite exposição ao produto. Não se exponha à substância sem estar utilizando equipamento de proteção individual conforme descrito na seção 8.

Para as pessoas que fazem o serviço de emergência: Utilizar EPI completo com óculos de segurança contra respingos, luvas de segurança, avental em PVC, vestimenta de proteção contra produtos corrosivos (PVC, tychem ou material equivalente), vestuário, botas em PVC. O material utilizado deve ser impermeável. Em caso de vazamento, onde a exposição é grande, recomenda-se o uso de máscara de proteção respiratória (semifacial) com filtro contra vapores ou névoas, máscara facial inteira com linha de ar ou ainda, conjunto autônomo de ar respirável.

Precauções ao meio ambiente: Conter o líquido em diques feitos com terra ou areia, evitando descargas em bueiros, esgotos, córregos ou cursos d'água. Informe o órgão ambiental local.

Métodos e materiais para estancamento e contenção/Limpeza: Não permita a entrada de água nos recipientes. Utilize barreiras naturais ou de contenção de derrame. Colete o produto e coloque em recipientes próprios. Adsorva o produto remanescente, com areia seca, terra, vermiculita, ou qualquer outro material inerte. Coloque o material adsorvido em recipientes apropriados e remova-os para local seguro. Para destinação final proceder conforme seção 13.

7. MANUSEIO E ARMAZENAMENTO

Recomendação para um manuseamento seguro: Aterrar eletricamente a instalação. Ligar o contêiner e o equipamento receptor ao terra. Não fumar. Tomar medidas para impedir a formação de eletricidade estática. Providenciar ventilação adequada. Proporcionar troca de ar suficiente e/ou sistema exaustor nas áreas de trabalho. As instalações elétricas e o material de trabalho devem obedecer às normas tecnológicas de segurança. Não usar instrumentos que produzam faíscas.

Orientação para prevenção de incêndio e explosão: Não é esperado que o produto apresente risco de incêndio ou explosão. Em condições de incêndio, estarão presentes fumos perigosos.

Requisitos de armazenamento: Armazene em local bem ventilado, longe de luz solar. Mantenha o recipiente fechado. Não é necessária adição de estabilizantes e antioxidantes para garantir a durabilidade de produto. Manter armazenado em temperatura ambiente. Este produto pode reagir, de forma perigosa, com alguns materiais incompatíveis conforme destacada na seção 10.

Materiais adequados para embalagem: Tanques de aço carbono ou aço inoxidável horizontal ou vertical, quando sua temperatura for abaixo de 60°C.

FDS
FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA
SOLUÇÃO HIDRÓXIDO DE SÓDIO 450g/L

Materiais inadequados para embalagem: Metais (alumínio, zinco, estanho e suas ligas).

8. CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL

Parâmetros de controle

Controle de exposição/engenharia: Promova ventilação mecânica e sistema de exaustão direta para o meio exterior. Estas medidas auxiliam na redução da exposição ao produto. É recomendado tornar disponíveis chuveiros de emergência e lava olhos na área de trabalho. Manter as concentrações da substância ou mistura no ar abaixo dos limites de exposição ocupacional indicados.

Proteção respiratória: Em caso de vazamento, onde a exposição é grande, recomenda-se o uso de máscara de proteção respiratória (semifacial) com filtro contra vapores ou névoas, máscara facial inteira com linha de ar ou ainda conjunto autônomo de ar respirável.

Proteção das mãos: Luvas em PVC, avental em PVC, vestimenta de proteção contra produtos corrosivos (PVC, tychem ou material equivalente) e botas em PVC. O material utilizado deve ser impermeável.

Proteção dos olhos: Óculos de segurança contra respingos ou capuz em PVC.

Proteção da pele e do corpo: usar epi's compatíveis com a função.

Medidas gerais de proteção e higiene: Manusear de acordo com a boa higiene industrial e prática de segurança. Ao usar, não comer, beber ou fumar. Evitar o contato com a pele, olhos e vestuário. Manter afastado de alimentos, bebidas e animais. Lavar as mãos antes dos intervalos e no final do dia de trabalho.

9. PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS

Aspecto Estado físico: Líquido.

Forma: viscoso

Cor: transparente a turvo esbranquiçado.

Odor/Limiar de odor: inodoro.

pH: 14,0 (solução a 0,5%).

Ponto de fusão/ponto de congelamento: dados não disponíveis

Ponto de ebulição inicial e intervalo de ebulição: 140°C (informação referente a solução de 50% de NaOH em peso).

Ponto de fulgor: dados não disponíveis

Ponto de inflamação: dados não disponíveis

Taxa de evaporação: dados não disponíveis

Inflamabilidade (sólido/ gás): Não inflamável.

Limites de inflamabilidade superior / inferior ou explosiva: dados não disponíveis

Pressão de vapor: 13 mmHg a 60°C (informação referente a solução de 50% de NaOH em peso).

Data da emissão: 10/2022

Revisão: 02

Data da última revisão: 04/2024

Conforme ABNT NBR 14725:2023

FDS

FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA

SOLUÇÃO HIDRÓXIDO DE SÓDIO 450g/L

Densidade do vapor: dados não disponíveis

Densidade relativa: 1,4800 a 1,5500 g/cm³ a 15,5°C. (a faixa equivalente a uma concentração de alcalinidade total entre 45% e 47% de NaOH).

Solubilidade: **Solubilidade em água:** Miscível em água. Solúvel em álcoois (etanol, metanol e glicerol). Insolúvel em acetona e éter.

Solubilidade em outros solventes: dados não disponíveis

Coefficiente de partição-n-octanol/água: dados não disponíveis

Temperatura de autoignição: dados não disponíveis

Temperatura de decomposição: dados não disponíveis

Constante de dissociação: dados não disponíveis

Viscosidade: dados não disponíveis

Propriedades explosivas: dados não disponíveis

Propriedades oxidantes: dados não disponíveis

10. ESTABILIDADE E REATIVIDADE

Estabilidade química e reatividade: Produto estável em condições normais de temperatura e pressão. reage violentamente com alguns ácidos. A decomposição térmica gera vapores corrosivos.

Possibilidade de reações perigosas: Reage violentamente com ácidos, aldeídos, metais e outros produtos orgânicos. Reage com alumínio, zinco, estanho e o cobre, podendo haver corrosão e geração de hidrogênio, o qual pode formar misturas explosivas com o ar. Considerar a existência da reação exotérmica quando diluída na água, álcool e glicerol.

Condições a serem evitadas: Temperaturas altas e contato com materiais incompatíveis.

Materiais incompatíveis: Alumínio, zinco, estanho, cobre ácidos, aldeídos, produtos orgânicos e água.

Produtos perigosos de decomposição: Alumínio, zinco, estanho, cobre ácidos, aldeídos, produtos orgânicos e água.

11. INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

Toxicidade aguda inalatória: Pode ser nocivo em contato com pele. Baseado em informações disponíveis os critérios de classificação por via oral e inalatório não foram cumpridos. Estimativa de toxicidade aguda da mistura (ETAm). ETAm (dérmica): 2621,359 mg/kg. DL50 (dérmica, ratos): 1350 mg/kg.

Corrosão/irritação da pele: Provoca queimadura severa à pele com formação de bolhas, descamação e dor.

Lesões oculares graves/irritação ocular: Provoca lesões oculares graves com queimadura, lacrimejamento e dor.

FDS **FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA**

SOLUÇÃO HIDRÓXIDO DE SÓDIO 450g/L

Sensibilidade respiratória a pele: Baseado em informações disponíveis, os critérios de classificação não foram cumpridos.

Mutagenicidade em células germinativas: Baseado em informações disponíveis, os critérios de classificação não foram cumpridos

Carcinogenicidade: Baseado em informações disponíveis, os critérios de classificação não foram cumpridos

Toxicidade a reprodução: Baseado em informações disponíveis, os critérios de classificação não foram cumpridos

Toxicidade para órgãos-alvo específicos - exposição única: Pode provocar irritação respiratória com tosse e espirros. A ingestão do produto em altas doses pode causar perfurações nos tecidos da boca, garganta, esôfago e estômago.

Toxicidade para órgãos-alvo específicos - exposição repetida: Baseado em informações disponíveis, os critérios de classificação não foram cumpridos.

Outras informações: Pode consistir na destruição superficial da pele ou de dermatite primária irritante.

12. INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

Ecotoxicidade: Nocivo para os organismos aquáticos. CE50 (Ceriodaphnia dubia, 48h): 40,38 mg/L.

Persistência e degradabilidade: dados não disponíveis

Potencial bi acumulativo: dados não disponíveis

Mobilidade no solo: dados não disponíveis

Outros efeitos adversos: Devido ao caráter básico do produto, pode causar alterações nos compartimentos ambientais, provocando danos aos organismos.

13. CONSIDERAÇÕES PARA TRATAMENTO E DISPOSIÇÃO

Métodos recomendados para destinação final

Produto: Deve ser eliminado de acordo com a legislação local. O tratamento e a disposição devem ser avaliados especificamente para cada produto. Devem ser consultadas legislações federais, estaduais e municipais, dentre estas: Resolução CONAMA 005/1993, Lei nº 12.305, de 02 de agosto de 2010 (Política Nacional de Resíduos Sólidos).

Restos de produtos: Manter restos do produto em suas embalagens originais e devidamente fechadas. O descarte deve ser realizado conforme estabelecido para o produto.

Embalagem usada: Não reutilize embalagens vazias. Estas podem conter restos de produto e devem ser mantidas fechadas e encaminhadas para serem descartadas em local apropriado.

14. INFORMAÇÃO SOBRE TRANSPORTE

FDS
FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA
SOLUÇÃO HIDRÓXIDO DE SÓDIO 450g/L

Regulamentação nacionais e internacionais

Terrestres: Resolução nº 5232 de 14 de dezembro de 2016 da Agência Nacional de Transportes Terrestres (ANTT), que 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/Subclasse: 8

Número de risco: 80

Grupo de embalagem: II

Poluente marinho: Não é considerado poluente marinho.

Hidroviário:

DPC – Diretoria de Portos e Costas (Transporte em águas brasileiras).

Normas de Autoridade Marítima (NORMAM): NORMAM 01/DPC Embarcações Empregadas na Navegação em Mar aberto; NORMAM 02/DPC: Embarcações Empregadas na Navegação Interior.

IMO – “International Maritime Organization” (Organização Marítima Internacional).
International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG Code).

Número ONU: 1824

Nome apropriado para embarque: SODIUM HYDROXIDE SOLUTION

Classe/Subclasse de risco principal e subsidiário: 8

Número de risco: 80

Grupo de embalagem: II

Aéreo

ANAC – Agência Nacional de Aviação Civil – Resolução nº 129 de 8 de dezembro de 2009.

RBAC nº 175 – (REGULAMENTO BRASILEIRO DA AVIAÇÃO CIVIL) – TRANSPORTE DE ARTIGOS PERIGOSOS. • IS nº 175-001 – INSTRUÇÃO SUPLEMENTAR – IS ICAO – “international Civil Aviation Organization” (Organização da Aviação Civil Internacional) – Doc 9284-NA/905. • IATA – “International Air Transport Association” (Associação Internacional de Transporte Aéreo).
Dangerous Goods Regulation (DGR).

Número ONU: 1824

Nome apropriado para embarque: SODIUM HYDROXIDE SOLUTION

Classe/Subclasse de risco principal e subsidiário: 8

Número de risco: 80

Grupo de embalagem: II

Pictogramas ONU: 1824

15. REGULAMENTAÇÕES

FDS
FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA
SOLUÇÃO HIDRÓXIDO DE SÓDIO 450g/L

Ministério do trabalho e emprego NR-26 – Decreto 229; e Decreto 2657. Ministério dos transportes – ANTT Resolução N° 420 ABNT NBR 14725 partes 1,2,3, e 4.

16. OUTRAS INFORMAÇÕES

Os dados aqui contidos são fornecidos como orientação baseado nas literaturas correntes e conceituadas, entretanto, recomendamos que fosse feitas as devidas avaliações pelo usuário. Reagen produtos para laboratórios EIRELI não se responsabiliza por danos causados por uso indevido do produto.