

	FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA (FDS)	Código	FDS 73
		Data de elaboração	22/03/2024
		Data de efetivação	20/04/2024
		Revisão	00
		Página	1 de 9

SOLUÇÃO DE HIDRÓXIDO DE SÓDIO 50%

1 - IDENTIFICAÇÃO

Nome do produto: SOLUÇÃO DE HIDRÓXIDO DE SÓDIO 50%

Distribuído por: Lima & Pergher Indústria e Comércio S/A

CNPJ: 22.685.341/0006-95

Endereço: Anel Viário Ayrton Senna, 8201 - CEP: 38.402-329

Cidade: Uberlândia - MG

Responsável Técnico: Fábio Pergher CRQ II 02300831

Telefone para contato: (34) 3292-6100

Telefone de emergência (Disque-Intoxicação): 0800-722-6001

E-mail: Sac@startquimica.com.br

Site: www.startquimica.com.br

2 - IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS

2.1 Classificação da substância ou da mistura:

Corrosivo para os metais - Categoria 1

Toxicidade aguda - Dérmica - Categoria 5

Corrosão/irritação à pele - Categoria 1A

Lesões oculares graves/irritação ocular - Categoria 1

Toxicidade para órgãos-alvo específicos - Exposição única - Categoria 3
- Respiratório

Perigoso ao ambiente aquático - Agudo - Categoria 3

Sistema de classificação utilizado:

Norma ABNT-NBR 14725-2

Sistema Globalmente Harmonizado para Classificação e Rotulagem de Produtos Químicos, ONU.

2.2 Elementos de rotulagem:

Pictogramas:



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 as poeiras/fumos/gases/névoas/vapores/aerossóis.

CÓPIA NÃO CONTROLADA - IMPRESSO EM: 20/04/2024

APÓS A DATA DE IMPRESSÃO DESTA DOCUMENTO, O MESMO PODERÁ SER REVISADO.

VERIFIQUE SE ESTA REVISÃO CONTINUA SENDO A ATUAL.

	FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA (FDS)	Código	FDS 73
		Data de elaboração	22/03/2024
		Data de efetivação	20/04/2024
		Revisão	00
		Página	2 de 9

SOLUÇÃO DE HIDRÓXIDO DE SÓDIO 50%

P261 Evite inalar as poeiras/fumos/gases/névoas/vapores/aerossóis.
P264 Lave as mãos 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 e proteção facial.

Resposta à 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 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 Caso sinta indisposição, contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou um médico.
P321 Tratamento específico.
P363 Lave a roupa contaminada 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 à chave.
P406 Armazene num recipiente resistente à corrosão ou com um revestimento interno resistente.

Disposição:

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

3 - COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES

Tipo de produto: Substância.

Identidade química: Hidróxido de sódio

Sinônimo: Soda cáustica em solução.

Número de registro CAS: 1310-73-2

Impurezas e/ou aditivos estabilizantes que contribuem para o perigo: Não apresenta componentes que contribuam para o perigo.

4 - MEDIDAS DE PRIMEIROS-SOCORROS

Inalação: Remover a pessoa para um local ventilado e a mantenha em repouso numa posição que não dificulte a respiração. Caso sinta

CÓPIA NÃO CONTROLADA - IMPRESSO EM: 20/04/2024
APÓS A DATA DE IMPRESSÃO DESTES DOCUMENTOS, O MESMO PODERÁ SER REVISADO.
VERIFIQUE SE ESTA REVISÃO CONTINUA SENDO A ATUAL.

	FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA (FDS)	Código	FDS 73
		Data de elaboração	22/03/2024
		Data de efetivação	20/04/2024
		Revisão	00
		Página	3 de 9

SOLUÇÃO DE HIDRÓXIDO DE SÓDIO 50%

indisposição, contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou um médico. Leve esta FDS.

Contato com a pele: Lave imediatamente a pele exposta com quantidade suficiente de água para remoção do material. Retire as roupas ou acessórios contaminados. Em caso de contato menor com a pele, evite espalhar o produto em áreas não atingidas. Consulte um médico. Leve esta FDS.

Contato com os olhos: Lave imediatamente os olhos com quantidade suficiente de água, mantendo as pálpebras abertas durante vários minutos. No caso de uso de lentes de contato, remova-as, se for fácil e enxágue novamente. Consulte um médico, levando esta FDS.

Ingestão: Em caso de ingestão não provoque vômitos. Não forneça algo por via oral a uma pessoa inconsciente. Lave a boca com água em abundância. Consulte imediatamente um médico. Leve esta FDS

Em todos os casos leve o acidentado imediatamente ao Centro de Intoxicações ou Centro de Saúde mais próximo levando o rótulo ou a embalagem do produto. Ação rápida é essencial em todas as classes de contato.

Quais ações devem ser evitadas: Não aplicar respiração boca a boca caso o paciente tenha ingerido o produto. Utilizar um intermediário ou Ambu para realizar o procedimento.

Proteção para os prestadores de primeiros socorros: Evitar o contato com os olhos e a pele durante o processo. Em grandes quantidades usar óculos de proteção e luvas de borracha.

4.1 Sintomas e efeitos mais importantes, agudos ou tardios:

Provoca queimadura severa à pele com dor, formação de bolhas e descamação. Provoca lesões oculares graves com queimadura, lacrimejamento e dor. Pode ser nocivo em contato com a pele. Pode provocar irritação das vias respiratórias, podendo ocasionar espirros e tosse. A ingestão do produto em altas doses pode causar perfurações nos tecidos da boca, garganta, esôfago e estômago.

4.2 Notas para o médico:

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

5 - MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO

5.1 Meios de extinção: Apropriados: pó químico, neblina d'água e dióxido de carbono (CO₂). Não é recomendado jato d'água de forma direta.

5.2 Perigos específicos da substância ou mistura: A combustão do produto químico ou de sua embalagem pode formar gases irritantes e tóxicos como

CÓPIA NÃO CONTROLADA - IMPRESSO EM: 20/04/2024
APÓS A DATA DE IMPRESSÃO DESTA DOCUMENTO, O MESMO PODERÁ SER REVISADO.
VERIFIQUE SE ESTA REVISÃO CONTINUA SENDO A ATUAL.

	FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA (FDS)	Código	FDS 73
		Data de elaboração	22/03/2024
		Data de efetivação	20/04/2024
		Revisão	00
		Página	4 de 9

SOLUÇÃO DE HIDRÓXIDO DE SÓDIO 50%

monóxido e dióxido de carbono. Os vapores podem ser mais densos que o ar e tendem a se acumular em áreas baixas ou confinadas, como bueiros e porões. Os contêineres podem explodir se aquecidos.

5.3 Medidas de proteção da equipe de combate a incêndio: Utilizar equipamento de proteção respiratória do tipo autônomo (SCBA) com pressão positiva e vestuário protetor completo. Contêineres e tanques envolvidos no incêndio devem ser resfriados com neblina d'água.

6 - MEDIDAS DE CONTROLE PARA DERRAMAMENTO OU VAZAMENTO

6.1 Precauções Pessoais, equipamentos de proteção e procedimentos de emergência:

- **Para o pessoal que não faz parte dos serviços de emergência:** Não fume. Não toque nos recipientes danificados ou no material derramado sem o uso de Equipamentos de Proteção Individual (EPI) conforme descrito na seção 8 deste documento. Evite inalação e contato com os olhos. Evacue a área. Mantenha as pessoas não autorizadas afastadas da área. Pare o vazamento, se isto puder ser feito sem risco.

- **Para o pessoal do serviço de emergência:** Evacuar da área do todo o pessoal não necessário. Eliminar fontes de ignição, impedir faíscas, chamas e não fumar na área de risco. Isolar o vazamento/derramamento de todas as fontes de ignição. Para o recolhimento do produto usar equipamentos de proteção individual (EPI): macacão impermeável, óculos protetores, botas de proteção, luvas de nitrila ou PVC e máscaras semifaciais. Para vazamentos onde a exposição é grande, recomenda-se o uso de máscara de proteção respiratória adequada.

6.2 Precauções ambientais: Conter os vazamentos. Impedir que o produto atinja as canalizações ou os cursos de água. Evitar que o produto entre no sistema de esgotos.

6.3 Métodos e materiais para a contenção e limpeza:

Utilize névoa de água ou espuma supressora de vapor para reduzir a dispersão dos vapores. Utilize barreiras naturais ou de contenção de derrame. Colete o produto derramado e coloque em recipientes próprios. Adsorva o produto remanescente, com areia seca, terra, vermiculite, ou qualquer outro material inerte. Coloque o material adsorvido em recipientes apropriados e remova-os para local seguro. Para destinação final, proceder conforme a Seção 13.

7 - MANUSEIO E ARMAZENAMENTO

7.1 Precauções para manuseio seguro:

Medidas técnicas:

Precauções para manuseio seguro: Manuseie em uma área ventilada ou com sistema geral de ventilação/exaustão local. Evite formação de vapores e névoas. Evite exposição ao produto, pois os efeitos podem não ser

CÓPIA NÃO CONTROLADA - IMPRESSO EM: 20/04/2024
APÓS A DATA DE IMPRESSÃO DESTA DOCUMENTO, O MESMO PODERÁ SER REVISADO.
VERIFIQUE SE ESTA REVISÃO CONTINUA SENDO A ATUAL.

	FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA (FDS)	Código	FDS 73
		Data de elaboração	22/03/2024
		Data de efetivação	20/04/2024
		Revisão	00
		Página	5 de 9

SOLUÇÃO DE HIDRÓXIDO DE SÓDIO 50%

sentidos de imediato. Utilize equipamento de proteção individual conforme descrito na seção 8.3.

7.2 Condições de armazenamento seguro, incluindo qualquer incompatibilidade:

Prevenção de incêndio e explosão: Não é esperado que o produto apresente perigo de incêndio ou explosão.

Condições de armazenamento: Armazene em local bem ventilado e longe da luz solar. Mantenha o recipiente fechado. Recomenda-se manter armazenado acima de 20°C.

Este produto pode reagir, de forma perigosa, com alguns materiais incompatíveis conforme descrito na seção 10.

Não é necessária a adição de estabilizantes e antioxidantes para garantir a durabilidade do produto.

De sinalização de risco: Placas de sinalização contendo a indicação de PERIGOSO.

Produtos e materiais incompatíveis: Vide informações anteriores.

Materiais seguros para embalagem:

Recomendadas: Tanques de aço carbono ou aço inoxidável horizontais ou verticais, quando sua temperatura for abaixo de 60°C.

Inadequadas: Metais (alumínio, zinco, estanho e suas ligas).

8 - CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL

8.1 Parâmetros de controle específicos:

Limites de exposição ocupacional:

Hidróxido de sódio:

- OSHA - PEL - TWA: 2 mg/m³;
- NIOSH - REL - Ceiling: 2 mg/m³;
- ACGIH - TLV - Ceiling: 2 mg/m³.

Indicadores biológicos de exposição (IBE): Não disponível. Não são estabelecidos limites de indicadores biológicos de exposição para este produto.

Outros limites e valores: Hidróxido de sódio: IDLH (NIOSH): 10 mg/m³.

8.2 Medidas de controle de engenharia: Garantir a ventilação adequada, especialmente em áreas confinadas, de forma a auxiliar a redução da exposição do produto.

8.3 Medidas de proteção pessoal:

Proteção dos olhos: Usar óculos de segurança.

Proteção da pele: Usar avental tipo barbeiro impermeável e vestimentas de proteção PVC e botas em PVC. Luvas de segurança impermeáveis.

Proteção respiratória: Usar protetor de peça facial inteira com linha de ar, ou máscara semifacial com filtro contra vapores ou névoas, ou ainda conjunto autônomo de ar respirável.

CÓPIA NÃO CONTROLADA - IMPRESSO EM: 20/04/2024
APÓS A DATA DE IMPRESSÃO DESTA DOCUMENTO, O MESMO PODERÁ SER REVISADO.
VERIFIQUE SE ESTA REVISÃO CONTINUA SENDO A ATUAL.

	FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA (FDS)	Código	FDS 73
		Data de elaboração	22/03/2024
		Data de efetivação	20/04/2024
		Revisão	00
		Página	6 de 9

SOLUÇÃO DE HIDRÓXIDO DE SÓDIO 50%

Perigos térmicos: Não aplicável.

Recomendação geral: Evitar usar lente de contato quando manusear o produto, pois estas podem acumular compostos dispersos pelo ar concentrando-os aumentando assim a chance de lesões oculares.

9 - PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS

Estado físico: Líquido

Cor: Transparente a turvo esbranquiçado.

Odor: Inodoro

Ponto de Fusão/ponto de congelamento: Não disponível.

Ponto de Ebulição inicial e faixa de temperatura de ebulição: 140°C (Informação referente a solução de 50% de NaOH em peso).

Inflamabilidade: Não aplicável.

Limite inferior/superior de inflamabilidade ou explosividade: Não disponível.

Ponto de Fulgor: Não disponível.

Temperatura de autoignição: Não disponível.

Temperatura de decomposição: Não disponível.

pH: 14 (Solução 0,5%)

Viscosidade: Não disponível.

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

Coefficiente de Partição - n-octanol/água: Não disponível.

Pressão de Vapor: 13 mmHg (1733,186 Pa) a 60°C (Informação referente a solução de 50% de NaOH em peso).

Densidade relativa: Não disponível.

Densidade de vapor: Não disponível.

Características da partícula: Não aplicável.

Outras informações; Densidade absoluta: 1,528 a 1,5506 g/cm³ a 15,5 °C (a faixa equivale a uma concentração de alcalinidade total entre 49% e 51% de NaOH).

10 - ESTABILIDADE E REATIVIDADE

10.1 Reatividade: Não é esperada reatividade em condições normais de temperatura e pressão.

10.2 Estabilidade química: Estável sob condições normais de temperatura ambiente, pressão, armazenagem e uso.

10.3 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. Possibilidade de reação exotérmica quando diluída em água, álcool e glicerol.

10.4 Condições a serem evitadas: Evite contatos com materiais incompatíveis e temperaturas elevadas.

CÓPIA NÃO CONTROLADA - IMPRESSO EM: 20/04/2024
APÓS A DATA DE IMPRESSÃO DESTES DOCUMENTOS, O MESMO PODERÁ SER REVISADO.
VERIFIQUE SE ESTA REVISÃO CONTINUA SENDO A ATUAL.

	FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA (FDS)	Código	FDS 73
		Data de elaboração	22/03/2024
		Data de efetivação	20/04/2024
		Revisão	00
		Página	7 de 9

SOLUÇÃO DE HIDRÓXIDO DE SÓDIO 50%

10.5 Materiais incompatíveis: Água, Aldeídos, Alumínio, Cobre ácidos, Estanho, Produtos orgânicos e Zinco.

10.6 Produtos perigosos da decomposição: Não são conhecidos produtos perigosos da decomposição.

11 - INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

Toxicidade aguda: Pode ser nocivo em contato com a pele.

ETAm (dérmica): 2621,359 mg/Kg.

Informação referente ao Hidróxido de sódio: DL50 Dérmica (ratos): 1350 mg/kg.

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

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

Sensibilização respiratória ou à pele: Não é esperado que o produto apresente sensibilização respiratória ou à pele.

Mutagenicidade em células germinativas: Não classificado como mutagênico.

Carcinogenicidade: Não classificado como carcinogênico.

Toxicidade à reprodução: Não é esperado que o produto apresente toxicidade à reprodução.

Toxicidade para órgãos-alvo específicos - exposição única: Pode provocar irritação das vias respiratórias, podendo ocasionar espirros e tosse. 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: Não é esperado que o produto apresente toxicidade para órgãos-alvo específico por exposição repetida.

Perigo por aspiração: Não é esperado que o produto apresente perigo por aspiração.

12 - INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

12.1 Ecotoxicidade: Nocivo para organismos aquáticos.

Hidróxido de sódio: CE₅₀ (*Ceriodaphnia dubia*, 48h): 40,4 mg/L.

12.2 Persistência e degradabilidade: É esperado que o produto apresente persistência e não seja rapidamente degradado.

12.3 Potencial bioacumulativo: Não é esperado potencial bioacumulativo em organismos aquáticos.

12.4 Mobilidade no solo: Não determinada.

CÓPIA NÃO CONTROLADA - IMPRESSO EM: 20/04/2024
APÓS A DATA DE IMPRESSÃO DESTA DOCUMENTO, O MESMO PODERÁ SER REVISADO.
VERIFIQUE SE ESTA REVISÃO CONTINUA SENDO A ATUAL.

	FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA (FDS)	Código	FDS 73
		Data de elaboração	22/03/2024
		Data de efetivação	20/04/2024
		Revisão	00
		Página	8 de 9

SOLUÇÃO DE HIDRÓXIDO DE SÓDIO 50%

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

13 - CONSIDERAÇÕES SOBRE A DESTINAÇÃO FINAL

13.1 Métodos recomendados para destinação final:

Métodos de tratamento e disposição: Este produto e seu recipiente não deverão ser jogados em lixo comum. Deverão ser dispostos em área adequada de acordo com a Legislação Ambiental vigente.

Produto: O tratamento e a disposição devem ser avaliados especificamente consultando as legislações federais, estaduais e municipais, dentre elas: Lei nº12.305, de 02 de agosto de 2010 (Política Nacional de Resíduos Sólidos).

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

Embalagem usada: Não reutilizar as embalagens vazias. Estas podem conter restos do produto e devem ser mantidas fechadas e encaminhadas para descarte apropriado conforme estabelecido para o produto.

14 - INFORMAÇÕES SOBRE O TRANSPORTE

Regulamentações nacionais e internacionais: Produto enquadrado na Resolução nº 5998/22 sobre transporte de produtos perigosos.

Número da ONU: 1824.

Nome apropriado para embarque: HIDRÓXIDO DE SÓDIO, SOLUÇÃO.

Classe de risco: 8.

Número de risco: 80.

Grupo de embalagem: II.

Perigo ao meio ambiente: Não disponível.

15 - INFORMAÇÕES SOBRE REGULAMENTAÇÕES

Conforme Norma ABNT-NBR 14725:2023

Produto isento de notificação ou registro conforme Lei 6.360/76.

16 - OUTRAS INFORMAÇÕES

As informações desta FDS representam os dados atuais e refletem com exatidão o nosso melhor conhecimento para o manuseio apropriado deste produto sobre condições normais e de acordo com a aplicação específica na embalagem. Qualquer outro uso do produto que envolva o uso com outro produto ou outros processos é de responsabilidade do usuário. Os usuários devem considerar estes dados apenas como complemento a outras informações

CÓPIA NÃO CONTROLADA - IMPRESSO EM: 20/04/2024
APÓS A DATA DE IMPRESSÃO DESTES DOCUMENTOS, O MESMO PODERÁ SER REVISADO.
VERIFIQUE SE ESTA REVISÃO CONTINUA SENDO A ATUAL.

	FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA (FDS)	Código	FDS 73
		Data de elaboração	22/03/2024
		Data de efetivação	20/04/2024
		Revisão	00
		Página	9 de 9

SOLUÇÃO DE HIDRÓXIDO DE SÓDIO 50%

coletadas por eles. Devem tomar decisões próprias referentes à adequação e abrangência das informações, levando em consideração todas as fontes possíveis, a fim de assegurar a correta utilização e eliminação desses materiais à segurança e à saúde de seus funcionários e clientes e a proteção ao meio ambiente, observando a legislação e a regulamentação vigente.

Informações adicionais estarão disponíveis por solicitação formalizada.

LEGENDAS E ABREVIATURAS:

ACGIH - *American Conference of Governmental Industrial Hygienists;*

CAS - *Chemical Abstracts Service;*

CE₅₀ - Concentração Efetiva 50%

Ceiling - A concentração que não deve ser excedida durante qualquer parte da exposição de trabalho.

DL₅₀ - Dose Letal 50%;

EC - *European Community;*

EEC - *European Economic Community;*

IARC - *International Agency for Research on Cancer;*

IDLH - Immediately Dangerous to Life or Health;

NIOSH - *National Institute for Occupational Safety and Health;*

NR - Norma Regulamentadora;

ONU - Organização das Nações Unidas;

TLV - *Threshold Limit Value.*