

FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS**Produto:** Hipoclorito de Sódio 10-14%

Revisão: 02

Data: 30/09/2021

Página: 1/8

1 - IDENTIFICAÇÃO

| | |
|--|---|
| Nome do produto (nome comercial): | Hipoclorito de Sódio 10-14% |
| Principais usos recomendados para substância ou mistura: | Produção de água sanitária, desinfecção de água potável e hospitalar, tratamento de águas industriais e de piscinas e no branqueamento de celulose. |
| Nome da empresa: | MICRO-QUÍMICA PRODUTOS PARA LABORATÓRIOS LTDA |
| Endereço: | Rua Balão Mágico, 835, Bairro Rio Cotia CEP: 06715-780, Cotia - SP - BR |
| Telefone para contato: | (11) 4615-9520 |
| Telefone para emergências: | 0800 117 2020 AMBIPAR TELEFONE EMERGÊNCIA 24 HORAS |
| Email: | vendas@mquimica.com.br |

2 - IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS

| | |
|---|---|
| Classificação de perigo do produto químico: | Corrosão/irritação à pele - Categoria 1B Lesões oculares graves/irritação ocular - Categoria 1 Perigoso ao ambiente aquático - Agudo - Categoria 1 Perigoso ao ambiente aquático - Crônico - Categoria 1 |
| Sistema de classificação utilizado: | Norma ABNT-NBR 14725-2. Sistema Globalmente Harmonizado para a Classificação e Rotulagem de Produtos Químicos, ONU. |
| Outros perigos que não resultam em uma classificação: | O produto não possui outros perigos. |

Elementos apropriados para rotulagem

Pictogramas:



Palavra de advertência: PERIGO

Frases de perigo: H314 Provoca queimadura severa à pele e dano aos olhos.
H410 Muito tóxico para os organismos aquáticos, com efeitos prolongados.Frases de precaução: **PREVENÇÃO:**
P260 Não inale as poeiras/fumos/gases/névoas/vapores/aerossóis.
P264 Lave as mãos cuidadosamente após manuseio.
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.

FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS

Produto: Hipoclorito de Sódio 10-14%

Revisão: 01

Data: 30/09/2021

Página: 2/8

P310 Contate imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou um médico.
P321 Tratamento específico.
P363 Lave a roupa contaminada antes de usá-la novamente.
P391 Recolha o material derramado.

ARMAZENAMENTO:

P405 Armazene em local fechado à chave.

DISPOSIÇÃO:

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

3 - COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES

| | |
|---|--|
| MISTURA | Hipoclorito de Sódio 10-14% |
| Ingredientes ou impurezas que contribuem para o perigo: | Hipoclorito de sódio (CAS 7681-52-9): 10 - 14 %. |

4 - MEDIDAS DE PRIMEIROS-SOCORROS

| | |
|--|--|
| Inalação: | Remova a vítima para local ventilado e a mantenha em repouso numa posição que não dificulte a respiração. Caso sinta indisposição, contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou um médico. Leve esta FISPQ. |
| 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 FISPQ. |
| 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 enxague novamente. Consulte um médico. Leve esta FISPQ. |
| Ingestão: | Não induza o vômito. Nunca forneça algo por via oral a uma pessoa inconsciente. Lave a boca da vítima com água em abundância. Consulte imediatamente um médico. Leve esta FISPQ. |
| Sintomas e efeitos mais importantes, agudos e tardios: | Provoca lesões oculares graves com queimadura, lacrimejamento e dor. Provoca queimadura severa à pele com dor, formação de bolhas e descamação. |
| 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 fricção o local atingido. |

5 - MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO

| | |
|--|---|
| Meios de extinção: | Apropriados: dióxido de carbono (CO ₂), espuma, neblina d'água e pó químico. Não recomendados: jatos de água de forma direta. |
| Perigos específicos da mistura ou substância: | A combustão do produto químico ou de sua embalagem pode formar gases irritantes e tóxicos como 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. |
| 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**Precauções pessoais, equipamento de proteção e procedimentos de emergência**

FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS

Produto: Hipoclorito de Sódio 10-14%

Revisão: 01

Data: 30/09/2021

Página: 3/8

Para o pessoal que não faz parte dos serviços de emergência: Não fume. Evite contato com o produto. Caso necessário, utilize equipamento de proteção individual conforme descrito na seção 8.

Para o pessoal do serviço de emergência: Isole o vazamento de fontes de ignição preventivamente.

Precauções ao meio ambiente: Evite que o produto derramado atinja cursos d'água e rede de esgotos.

Método 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. Utilize ferramentas que não provoquem faíscas para recolher o material absorvido.

Diferenças na ação de grandes e pequenos vazamentos: Não há distinção entre as ações de grandes e pequenos vazamentos para este produto.

7 - MANUSEIO E ARMAZENAMENTO**Medidas técnicas apropriadas para o manuseio**

Precauções para manuseio seguro: Manuseie em uma área ventilada ou com sistema geral de ventilação/exaustão local. Evite formação de vapores e névoas. Caso necessário, utilize equipamento de proteção individual conforme descrito na seção 8.

Medidas de higiene: Lave as mãos e o rosto cuidadosamente após o manuseio e antes de comer, beber, fumar ou ir ao banheiro.

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 adequadas: Armazene em local bem ventilado e longe da luz solar. Mantenha o recipiente fechado. Não é necessária adição de estabilizantes e antioxidantes para garantir a durabilidade do produto.

Materiais adequados para embalagem: PVC, PEAD, PP, PTFE, resinas epóxi-éster vinílicas, resinas fenólicas, poliéster, borracha natural, neoprene e viton.

Materiais inadequados para embalagem: Aço carbono, alumínio, bronze, cádmio, chumbo, cobre, níquel, ferro galvanizado, latão, prata, zinco, policarbonato, epóxi e concreto.

8 - CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL**Parâmetros de controle**

Limite de exposição ocupacional: Não estabelecidos.

Indicadores biológicos: Não estabelecidos.

Outros limites e valores: Não estabelecidos.

Medidas de controle de engenharia: Promova ventilação mecânica e sistema de exaustão direta para o meio exterior. Estas medidas auxiliam na redução da exposição ao produto.

Medidas de proteção pessoal

Proteção dos olhos/face: Óculos de proteção ou protetor facial.

Proteção da pele e do corpo: Vestir roupas protetoras impermeáveis (de PVC resistente a ácidos), incluindo botas, luvas, avental

FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS

Produto: Hipoclorito de Sódio 10-14%

Revisão: 01

Data: 30/09/2021

Página: 4/8

| | |
|------------------------|--|
| corpo: | ou sobretudo, de modo apropriado, para prevenir o contato com a pele. Avental de borracha natural (látex) ou nitrílica (para solução diluída); PVC, neoprene ou borracha butílica (para soluções concentradas). Roupas especiais antiácidas (PVC). Botas de PVC (soluções concentradas) ou de borracha natural (soluções diluídas). Luvas resistentes à produtos químicos. |
| Proteção respiratória: | Uma avaliação de risco deve ser realizada para adequada definição da proteção respiratória tendo em vista as condições de uso do produto. Siga orientação do Programa de Proteção Respiratória (PPR), Fundacentro. |
| Perigos térmicos: | Não apresenta perigos térmicos. |

9 - PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS

Aspecto (estado físico, forma e cor): Líquido verde a amarelo.

Odor e limite de odor: Pungente, penetrante.

pH: 12.

Ponto de fusão/ponto de congelamento: -28,9 °C.

Ponto de ebulição inicial e faixa de temperatura de ebulição: 111 °C.

Ponto de fulgor: Não disponível.

Taxa de evaporação: Não disponível.

Inflamabilidade: Não disponível.

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

Pressão de vapor: 23,3 hPa a 20 °C.

Densidade de vapor: Não disponível.

Densidade relativa: $\cong 1$.

Solubilidade(s): Miscível em água.

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

Temperatura de autoignição: Não disponível.

Temperatura de decomposição: Não disponível.

Viscosidade: Não disponível.

Outras informações: Não Aplicável.

10 - ESTABILIDADE E REATIVIDADE

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

Estabilidade: Produto estável em condições normais de temperatura e pressão.

Possibilidade de: Reage perigosamente com risco de explosão em contato com aminas, amônia, substâncias

FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS

Produto: Hipoclorito de Sódio 10-14%

Revisão: 01

Data: 30/09/2021

Página: 5/8

| | |
|-------------------------------------|---|
| reações perigosas: | orgânicas, agentes oxidantes, agentes redutores, acetato de amônio, sais de amônio, aziridina, benzaldeído, anidrido acético, ureia e metanol. |
| Condições a serem evitadas: | Temperaturas elevadas. Contato com materiais incompatíveis. Exposição à luz. Umidade. |
| Materiais incompatíveis: | Ácidos, Agentes Oxidantes, Agentes Redutores, Aminas, Amônia, Anidrido acético, Aziridina, Benzaldeído, Metais, Metanol, Sais de amônio, Substâncias orgânicas e Uréia. |
| Produtos perigosos da decomposição: | A decomposição do produto pode liberar oxigênio, cloro, cloreto de hidrogênio e dióxido de cloro. |

11 - INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

| | |
|--|--|
| Toxicidade Aguda: | Produto não classificado como tóxico agudo. DL ₅₀ Oral (camundongos): > 5000 mg/kg. DL ₅₀ Dérmica (coelhos): > 5000 mg/kg. ETAm Vapores (4h): > 20 mg/L. ETAm Poeiras e névoas (4h): > 5 mg/L. |
| Corrosão/irritação à 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 é esperado que o produto apresente mutagenicidade em células germinativas. |
| Carcinogenicidade: | Não é esperado que o produto apresente carcinogenicidade. |
| Toxicidade à reprodução: | Não é esperado que o produto apresente toxicidade à reprodução. |
| Toxicidade para órgãos-alvo específicos –exposição única: | Não é esperado que o produto apresente toxicidade ao órgão-alvo específico por exposição única. |
| Toxicidade para órgãos-alvo específicos –exposição repetida: | Não é esperado que o produto apresente toxicidade ao órgão-alvo específico por exposição repetida. |
| Perigo por aspiração: | Não é esperado que o produto apresente perigo por aspiração. |

12 - INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS**Efeitos ambientais, comportamento e impactos do produto**

| | |
|---------------------------------|---|
| Ecotoxicidade: | Muito tóxico para os organismos aquáticos, com efeitos prolongados. NOEC (<i>Pseudokirchneriella subcapitata</i> , 72h): 0,005 mg/L; CE _{r50} (<i>Pseudokirchneriella subcapitata</i> , 72h): 0,036 mg/L; CL ₅₀ (<i>Peixes</i> , 96h): 0,065 mg/L; CE ₅₀ (<i>Daphnia magna</i> , 48h): 0,141 mg/L. |
| Persistência e degradabilidade: | Em função da ausência de dados, espera-se que o produto apresente persistência e não seja rapidamente degradado. |
| Potencial bioacumulativo: | Apresenta baixo potencial bioacumulativo em organismos aquáticos. |
| Mobilidade no solo: | Não determinada. |
| Outros efeitos adversos: | Devido ao caráter básico do produto, pode causar alterações nos compartimentos ambientais, provocando danos aos organismos. |

FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS

Produto: Hipoclorito de Sódio 10-14%

Revisão: 01

Data: 30/09/2021

Página: 6/8

13 - CONSIDERAÇÕES SOBRE DESTINAÇÃO FINAL**Métodos recomendados para destinação final**

| | |
|--------------------|---|
| Produto: | O tratamento e a disposição devem ser avaliados especificamente para cada produto. Devem ser consultadas legislações federais, estaduais e municipais, dentre estas: Lei nº12.305, de 02 de agosto de 2010 (Política Nacional de Resíduos Sólidos). |
| Restos de produto: | Manter restos do produto em suas embalagens originais e devidamente fechadas. O descarte deve ser realizado conforme o estabelecido para o produto. |
| Embalagem usada: | Não reutilize 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 TRANSPORTE**Regulamentações nacionais e internacionais**

| | |
|---|--|
| Terrestre: | ANTT - Agência Nacional de Transportes Terrestres: • Resolução nº 5.947, de 1º de junho de 2021: <i>Atualiza o Regulamento para o Transporte Rodoviário de Produtos Perigosos e aprova as suas Instruções Complementares, e dá outras providências.</i> |
| Número ONU: | 1791 |
| Nome apropriado para embarque: | HIPOCLORITO SOLUÇÃO |
| Classe ou subclasse de risco subsidiário: | 8 |
| Classe ou subclasse de risco principal: | NA |
| Número de risco: | 80 |
| 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.- <i>International Maritime Organization</i> (Organização Marítima Internacional): • IMDG Code - <i>International Maritime Dangerous Goods Code</i> (Código Marítimo Internacional de Produtos Perigosos). |
| Número ONU: | 1791 |
| Nome apropriado para embarque: | HYPOCHLORITE SOLUTION |
| Classe ou subclasse de risco subsidiário: | 8 |
| Classe ou subclasse de risco principal: | NA |
| Grupo de embalagem: | II |
| EmS: | F-A ,S-B |
| Perigo ao Meio Ambiente: | O produto é considerado poluente marinho. |
| Aéreo: | ANAC - Agência Nacional de Aviação Civil: Resolução nº129 de 8 de dezembro de 2009.Nº175 - (Regulamento Brasileiro da Aviação Civil): • Transporte de Artigos Perigosos em Aeronaves Civis. • IS Nº 175-001 - Instrução Suplementar.- <i>International Civil Aviation Organization</i> |

FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS

Produto: Hipoclorito de Sódio 10-14%

Revisão: 01

Data: 30/09/2021

Página: 7/8

(Organização da Aviação Civil Internacional):

• Doc 9284-NA/905.- *International Air Transport Association* (Associação Internacional de Transporte Aéreo);• DGR - *Dangerous Goods Regulation* (Regulação de Produtos Perigosos).

Número ONU: 1791

Nome apropriado para embarque: HYPOCHLORITE SOLUTION

Classe ou subclasse de risco subsidiário: 8

Classe ou subclasse de risco principal: NA

Grupo de embalagem: II

Medidas e condições específicas de precaução: Não Aplicável

15 - INFORMAÇÕES SOBRE REGULAMENTAÇÕES

Regulamentações específicas para o produto químico: Decreto Federal nº 10.088, de 5 de novembro de 2019; Norma ABNT-NBR 14725; Portaria nº 229, de 24 de maio de 2011 –Altera a Norma Regulamentadora nº 26.

Devido ao componente Hipoclorito de sódio, tal provisão pode ser aplicada: Comunicado do Poder Executivo publicado do D.O.E, Seção I, de 09 de agosto de 2003: Atualização da relação de produtos químicos controlados pela Divisão de Produtos Controlados da Polícia Civil de São Paulo.

Devido ao componente Hipoclorito de sódio, tal provisão pode ser aplicada: Portaria Nº 240, de 12 de março de 2019: Estabelece procedimentos para o controle e a fiscalização de produtos químicos e define os produtos químicos sujeitos a controle pela Polícia Federal.

16 - OUTRAS INFORMAÇÕES**Informações importantes, mas não especificamente descritas nas seções anteriores:**

Esta FISPQ foi elaborada com base nos atuais conhecimentos sobre o manuseio apropriado do produto e sob as condições normais de uso, de acordo com a aplicação especificada na embalagem. Qualquer outra forma de utilização do produto que envolva a sua combinação com outros materiais, além de formas de uso diversas daquelas indicadas, são de responsabilidade do usuário. Adverte-se que o manuseio de qualquer substância química requer o conhecimento prévio de seus perigos pelo usuário. No local de trabalho cabe à empresa usuária do produto promover o treinamento de seus colaboradores quanto aos possíveis riscos advindos da exposição ao produto químico.

Elaborada em setembro de 2021.

Legendas e Abreviaturas:

ACGIH - American Conference of Governmental Industrial Hygienists;

CAS - Chemical Abstracts Service;

CE₅₀ - Concentração Efetiva 50%;CE_{T50} - Concentração efetiva que resulta na redução de 50% da taxa de crescimento;CL₅₀ - Concentração Letal 50%;DL₅₀ - Dose Letal 50%;

ETAm - Estimativa de Toxicidade Aguda da mistura;

IARC - International Agency for Research on Cancer;

NIOSH - National Institute for Occupational Safety and Health;

FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS

Produto: Hipoclorito de Sódio 10-14%

Revisão: 01

Data: 30/09/2021

Página: 8/8

NOEC - No Observed Effect Concentration;

NR - Norma Regulamentadora;

ONU - Organização das Nações Unidas.

Referências bibliográficas:

BRASIL. MINISTÉRIO DO TRABALHO E EMPREGO (MTE). Norma Regulamentadora (NR) nº7: Programa de controle médico de saúde ocupacional. Brasília, DF. Jun. 1978.

BRASIL. MINISTÉRIO DO TRABALHO E EMPREGO (MTE). Norma Regulamentadora (NR) nº15: Atividades e operações insalubres. Brasília, DF. Jun. 1978.

GHS - GLOBALLY HARMONIZED SYSTEM OF CLASSIFICATION AND LABELLING OF CHEMICALS. 8th rev. ed. New York: United Nations, 2019.

ACGIH - AMERICAN CONFERENCE OF GOVERNMENTAL INDUSTRIALS HYGIENISTS. TLVs® and BEIs®: Based on the Documentation of the Threshold Limit Values (TLVs®) for Chemical Substances and Physical Agents & Biological Exposure Indices (BEIs®). Cincinnati-USA, 2020.

ECHA - EUROPEAN CHEMICAL AGENCY. Disponível em: < <http://echa.europa.eu/web/guest> >. Acesso em: set. 2021.

GESTIS - SUBSTANCE DATABASE. Disponível em: < [http://gestis-en.itrust.de/nxt/gateway.dll/gestis_en/000000.xml?f=templates\\$fn=default.htm\\$3.0](http://gestis-en.itrust.de/nxt/gateway.dll/gestis_en/000000.xml?f=templates$fn=default.htm$3.0) >. Acesso em: set. 2021.

HSDB - HAZARDOUS SUBSTANCES DATA BANK. Disponível em: < <http://toxnet.nlm.nih.gov/cgi-bin/sis/htmlgen?HSDB> >. Acesso em: set. 2021.

IARC - INTERNATIONAL AGENCY FOR RESEARCH ON CANCER. Disponível em: < <http://monographs.iarc.fr/ENG/Classification/index.php> >. Acesso em: set. 2021.

IPCS - INTERNATIONAL PROGRAMME ON CHEMICAL SAFETY –INCHEM. Disponível em: < <http://www.inchem.org/> >. Acesso em: set. 2021.

IUCLID - INTERNATIONAL UNIFORM CHEMICAL INFORMATION DATABASE. [S.I.]: European chemical Bureau.

NIOSH - NATIONAL INSTITUTE OF OCCUPATIONAL AND SAFETY. International Chemical Safety Cards. Disponível em: < <http://www.cdc.gov/niosh/> >. Acesso em: set. 2021.

TOXNET - TOXICOLOGY DATA NETWORKING. ChemIDplus Lite. Disponível em: < <http://chem.sis.nlm.nih.gov/> >. Acesso em: set. 2021.