Última revisão:23/09/2021 – Rev.06

1. IDENTIFICAÇÃO DO PRODUTO E DA EMPRESA.

Nome do produto (nome comercial): HIPOCLORITO DE SÓDIO

Código interno e identificação do produto : H0009 HIPOCLORITO DE SÓDIO

Principais usos recomendados para a 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: Gotaquimica Produtos Químicos Ltda.
Endereço: Rua Paschoal Zimbardi, 307- Cumbica - Guarulhos - SP. – 07224-107
Telefone da empresa: (011) 2413-9922
Telefone para emergências: SUATRANS COTEC – 0800172020 / 08007077022 / 08007071767 – Nextel: 55*2*7500

Internet: vendas@gotaquimica.com.br
qualidade@gotaquimica.com.br
www.gotaquimica.com.br

2. IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS.

Perigos mais importantes:

- **Classificação de perigo do produto químico:**

IDENTIFICAÇÃO DO PERIGO	CATEGORIA
Corrosão/irritação à pele	1C
Lesões oculares graves/irritação ocular	1
Perigoso ao ambiente aquático - Agudo	1

- **Sistema de classificação utilizado:**

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 da rotulagem

Pictogramas:

- **Palavra de advertência:**
  PERIGO

- **Frases de perigo:**
  H314 Provoca queimadura severa à pele e dano aos olhos. H400 Muito tóxico para os organismos aquáticos.

- **Frases de precaução:**
  Prevenção
  P260 Não inale as névoas e vapores.
  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.
  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.

Substância

- **Nome químico comum ou nome técnico:** Hipoclorito de Sódio

- **Sinônimo:**

  Hipoclorito; NaClO (Hipoclorito de Sódio) em solução aquosa (entre 12 e 13,5% em NaClO/Hidróxido de Sódio entre 0,3 e 0,7% em NaOH/Água entre 84,8 e 87,7%)

  - **Nº de Registro no CAS: 7681-52-9**

- **Impurezas que contribuem para o perigo:**

  Não apresenta impurezas que contribuam para o perigo.

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**

Retire imediatamente toda a roupa contaminada e lave-a antes de usá-la novamente. Enxágue a pele com água ou tome uma ducha. Contate imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou um médico. Leve esta FISPQ.

- **Contato com os Olhos**

Enxágue cuidadosamente com água durante vários minutos. No caso de uso de lentes de contato, remova-as, se for fácil e enxágue novamente. Contate imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou um médico. Leve esta FISPQ.

- **Ingestão**

Não induza o vômito. Lave a boca da vítima com água em abundância. Nunca forneça algo por via oral a uma pessoa inconsciente. Caso ocorra vômito espontâneo, forneça água adicional e mantenha a vítima em local arejado. Caso sinta indisposição, contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou um médico. Leve esta FISPQ.

- **Sintomas e efeitos mais importantes, agudos ou tardios**

Provoca queimadura severa à pele com formação de bolhas, descamação e dor, e lesões oculares graves com queimadura, lacrimejamento e dor.

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 hidroeletrolíticos, metabólicos, além de assistência respiratória. Em caso de contato com a pele não friccione o local atingido.

5. MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO.

Meios de extinção

- **Apropriados:**

Compatível com espuma resistente ao álcool, neblina d'água, pó químico e dióxido de carbono (CO_2).

- **Não recomendados**

Jatos d'água de forma direta.

Perigos específicos da mistura ou substância

O produto não é inflamável. A combustão do produto químico ou de sua embalagem pode formar gases irritantes e tóxicos como monóxido e dióxido de carbono.

Medidas de proteção da equipe de combate a incêndio

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

- **Para o pessoal que não faz parte dos serviços de emergência:**

Isole o vazamento de fontes de ignição de outras fontes 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 os Equipamentos de Proteção Individual recomendados na Seção 8.

- **Para pessoal de serviço de emergência:**

Utilize EPI completo com óculos de segurança com proteção contra respingos e em casos extremos proteção facial, luvas de segurança, avental em PVC, vestimenta de proteção contra produtos corrosivos (PVC ou outro material equivalente), 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 (facial inteira ou semifacial) com filtro contra gases ácidos, máscara facial inteira com linha de ar ou conjunto autônomo de ar respirável.

- **Precauções ao meio ambiente:**

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

- **Métodos e materiais para contenção e limpeza:**

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, vermiculita, ou qualquer outro material inerte. Coloque o material adsorvido em recipientes apropriados e removaos para local seguro. Para destinação final, proceda conforme a Seção 13 desta FISPQ.

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. Evite exposição ao produto. Evite contato com materiais incompatíveis. 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. Roupas contaminadas devem ser trocadas e lavadas antes de sua reutilização. Remova a roupa e o equipamento de proteção contaminado antes de entrar nas áreas de alimentação.

Condições de armazenamento seguro, incluindo qualquer incompatibilidade:

- **Prevenção de incêndio e explosão:**

Não é esperado que o produto apresente perigo de incêndio ou explosão, porém o produto reage com aminas e compostos de amônio, podendo formar compostos explosivos instáveis.

- **Condições adequadas:**

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

Materiais para embalagens

Recomendados: PVC, PEAD, PP, PTFE, resinas epóxi-éster vinílicas, resinas fenólicas, poliéster, borracha natural, neoprene e viton.

Não recomendados: 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.

- **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. Mantenha as concentrações atmosféricas, dos constituintes do produto, abaixo dos limites de exposição ocupacional indicados.

Medidas de proteção pessoal

- **Proteção dos olhos/face:**

Óculos de proteção contra respingos, e em caso extremos, proteção facial.

- **Proteção da pele e do corpo:**

Luvas de segurança, avental em PVC ou em borracha, vestuário de proteção contra produtos corrosivos (PVC ou outro material equivalente) e botas em borracha ou em PVC. O material utilizado deve ser impermeável.

- **Proteção respiratória:**

Em caso de grandes vazamentos, onde a exposição é grande, recomendase o uso de máscara de proteção respiratória (facial inteira ou semifacial) com filtro contra gases ácidos, máscara facial inteira com linha de ar ou conjunto autônomo de ar respirável.

- **Perigos térmicos:**

Não é necessário o uso de EPIs específicos, pois o produto não apresenta perigos térmicos.

9. PROPRIEDADES FÍSICO-QUÍMICAS.

Aspecto (estado físico, forma e cor)	**:** Líquido, coloração amarela
Odor e limite de odor	**:** Pungente, penetrante e irritante.
pH	12
Ponto de fusão/ Ponto de congelamento	**:** Não disponível (Ausência de dados).
Ponto de ebulição inicial e faixa de temperatura de ebulição	**:** 110,0ºC a 760 mmHg
Ponto de fulgor	**:** Não disponível (Ausência de dados).
Taxa de evaporação	**:** Não disponível (Ausência de dados).
Inflamabilidade (sólido; gás)	**:** Não aplicável.
Limites Inferior e Superior de Inflamabilidade ou explosividade	**:** Não disponível (Ausência de dados).
Pressão de vapor	**:** Não disponível (Ausência de dados).
Densidade do vapor	**:** Não disponível (Ausência de dados).
Densidade relativa	**:** Não disponível (Ausência de dados).
Solubilidade(s)	**:** Miscível em água.

Coeficiente de partição-n- octanol/água	**:** Não disponível (Ausência de dados).
Temperatura de autoignição	**:** Não disponível (Ausência de dados).
Temperatura de decomposição	**:** Não disponível (Ausência de dados).
Viscosidade	**:** Não disponível (Ausência de dados).
Outras informações	**:** Densidade absoluta: 1,20 g/cm³ a 20°C

10. ESTABILIDADE E REATIVIDADE.

- **Reatividade:**
  Reage com aminas e compostos de amônio para formar compostos explosivos instáveis.

- **Estabilidade química**
  Produto estável em condições normais de temperatura e pressão.

- **Possibilidade de reações perigosas:**
  Em contato com metais ou sob ação de luz solar ocorre a liberação de oxigênio. Reage violentamente com amônia e produtos que a contém, formando vapores irritantes e tóxicos. Reage com ácidos liberando gás cloro irritante.

- **Condições a serem evitadas:**
  Temperaturas elevadas e contato com materiais incompatíveis.

- **Materiais incompatíveis:**
  Concreto, metais, amônia, ácidos, agentes oxidantes e redutores.

- **Produtos perigosos da decomposição:**
  Decompõe-se em ácido hipocloroso, cloro, ácido clorídrico, clorato de sódio, cloreto de sódio e oxigênio, em função da temperatura, do pH, do tempo de contato, e dos materiais e substâncias presentes.

11. INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS.

Toxicidade aguda:

Produto não classificado como tóxico agudo por via oral e dérmica. Baseado em informações disponíveis, os critérios de classificação por via inalatória não foram cumpridos.
DL50 (oral, ratos): > 5000 mg/kg DL50
(dérmica, ratos): > 5000 mg/kg

Corrosão/irritação à 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.

Sensibilização respiratória ou à 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.
Não classificado carcinogênico para humanos (Grupo 3 – IARC).

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

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

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

Perigo por aspiração:
Baseado em informações disponíveis, os critérios de classificação não foram cumpridos.

12. INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS.

Efeitos ambientais, comportamentos e impactos do produto

- **Ecotoxicidade:**
  Muito tóxico para os organismos aquáticos. CL50
  (Pimephales promelas, 96h): 5,9 mg/L CE50
  (Daphnia magna, 48h): 0,055 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:**
  Não existem informações disponíveis.

- **Mobilidade no solo:**
  Não existem informações disponíveis.

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

13. CONDIÇÕES SOBRE 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: Lei n°12.305, 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 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**

Resolução nº 5232, de 14 de dezembro de 2016 da Agência Nacional de Transportes Terrestres (ANTT), Aprova as Instruções Complementares ao Regulamento do Transporte Terrestre de Produtos Perigosos, e dá outras providências.

Número ONU: 1791
Nome apropriado para embarque: HIPOCLORITO SOLUÇÃO
Classe de risco/subclasse de risco principal: 8
Classe de risco/subclasse de risco subsidiário: NA
Número de risco: 80
Grupo de Embalagem III

- **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: 1791
Nome apropriado para embarque: HYPOCHLORITE SOLUTION
Classe de risco/subclasse de risco principal: 8
Classe de risco/subclasse de risco subsidiário: NA
Grupo de Embalagem III

EmS: F-A, S-B
Poluente marinho: --

- **Aéreo**

ANAC – Agência Nacional de Aviação Civil – Resolução n°129 de 8 de dezembro de 2009 RBAC N°175 – (REGULAMENTO BRASILEIRO DA AVIAÇÃO CIVIL) – TRANSPORTE DE ARTIGOS PERIGOSOS EM AERONAVES CIVIS.
IS N° 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: 1791
Nome apropriado para embarque: HYPOCHLORITE SOLUTION
Classe de risco/subclasse de risco principal: 8
Classe de risco/subclasse de risco subsidiário: NA
Grupo de Embalagem III
Perigo ao meio ambiente: --.

15. REGULAMENTAÇÕES.

Regulamentações específicas para o produto químico:

Decreto Federal nº 2.657, de 3 de julho de 1998; Norma ABNT-NBR 14725; Portaria nº 229, de 24 de maio de 2011 – Altera a Norma Regulamentadora nº 26.

Decreto Nº 6.911, de 19 de janeiro de 1935 e Decreto Nº 3.665, de 20 de novembro de 2000: Produto sujeito a controle e fiscalização do Ministério da Justiça – Departamento de Polícia Civil do Estado, quando se tratar de fabricação, recuperação, manutenção, utilização industrial, manuseio, uso esportivo, colecionamento, exportação, importação, desembaraço alfandegário, armazenamento, comércio e tráfego dos produtos de produtos controlados, sendo indispensável autorização prévia do Comando da Polícia Civil para realização destas operações.

16. OUTRAS INFORMAÇÕES.

Informações importantes, mas não especificamente descritas às 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.

Legendas e abreviaturas:

CAS – *Chemical Abstracts Service*
CE50 – Concentração Efetiva 50%
CL50 – Concentração Letal 50%
DL50 – Dose Letal 50%
IARC – *International Agency for Research on Cancer*
NA – Não aplicável
PVC – Policloreto de vinila
SCBA – *Self-Contained Breathing Apparatus*