



FICHA DE INFORMAÇÃO DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS – FISPQ

Revisão: 01

Data: 18/10/2018

1 - IDENTIFICAÇÃO DO PRODUTO E DA EMPRESA

Nome: Hipoclorito de Sódio

Empresa: Revecril Industrial e Comercial Ltda

Endereço: Rua Alfredo Pinto, 815

Bairro: Afonso Pena

Cidade: São José dos Pinhais

Estado: PR

CEP: 83065-150

Telefone e fax: (41)33823235

E-mail: silaqua@silaqua.com.br

2- IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS

Classificação de perigo do produto químico:

Corrosão/irritação da pele - Categoria 2

Prejuízo sério aos olhos/irritação aos olhos - Categoria 1

Toxicidade específica em órgão alvo-exposição única -
Categoria 3

Perigo aquático agudo - Categoria 1.

Sistema de classificação utilizado:

Norma ABNT-NBR 14725-2:2009 – versão corrigida
2:2010.

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

Elementos e frases apropriados para a rotulagem:

Pictogramas:



Palavra de advertência:

PERIGO

Frases de perigo:

H290 Pode ser corrosivo para os metais.

H301 Tóxico se ingerido.

H311 Tóxico em contato com a pele.

H333 Pode ser nocivo se inalado.

H314 Provoca queimadura severa à pele e dano
aos olhos.

H318 Provoca lesões oculares graves.



FICHA DE INFORMAÇÃO DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS – FISPQ

Revisão: 01

Data: 18/10/2018

H334 Quando inalado pode provocar sintomas alérgicos, de asma ou dificuldades de respiratórias.

H317 Pode provocar reações alérgicas na pele.

H305 Pode ser nocivo se ingerido e penetrar nas vias respiratórias.

H402 Nocivo para os organismos aquáticos.

H413 Pode provocar efeitos nocivos prolongados para os organismos aquáticos.

Frase de precaução:

Prevenção:

P234 Conserve somente no recipiente original.

P260 Não inale os fumos/gases/névoas/vapores.

P261 Evite inalar os fumos/gases/névoas/vapores.

P264 Lave cuidadosamente, após manuseio.

P270 Não coma, beba ou fume durante a utilização deste produto.

P272 A roupa de trabalho contaminada não pode sair do local de trabalho.

P273 Evite a liberação para o meio ambiente.

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

P284 Em caso de ventilação inadequada, use equipamentos de proteção respiratória.

Resposta à emergência:

P363 Lave a roupa contaminada antes de usá-la novamente.

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

P301 + P310 EM CASO DE INGESTÃO: Contate imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA/médico.

P301 + P330 + P331 EM CASO DE INGESTÃO: Enxágüe a boca. NÃO provoque vômito.

P302 + P352 EM CASO DE CONTATO COM A PELE: Lave com água e sabão em abundância.

P303 + P361 + P353 EM CASO DE CONTATO COM A PELE (ou com o cabelo): Retire imediatamente toda a roupa contaminada. Enxágüe a pele com água/tome uma ducha.



FICHA DE INFORMAÇÃO DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS – FISPQ

Revisão: 01

Data: 18/10/2018

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

P304 + P312 EM CASO DE INALAÇÃO: Caso sinta indisposição, contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICO/médico.

P305 + P351 + P338 EM CASO DE CONTATO COM OS OLHOS: Enxágüe cuidadosamente com água durante vários minutos. No caso de uso de lentes de contato, remova-as, se for fácil. Continue enxaguando.

Armazenamento:

P405 Armazene em local fechado a chave.

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

Disposição:

P501 Descarte o produto de acordo com a legislação vigente.

3- COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES

Ingredientes ou impurezas que contribuam para o perigo:

Nome Químico	CAS Number
Hipoclorito de Sódio	7681-52-9

4- MEDIDAS DE PRIMEIROS-SOCORROS

Medidas de primeiros-socorros:

Inalação:

Remova a pessoa para local arejado e a mantenha em repouso numa posição que não dificulte a respiração. Se não houver respiração, aplicar respiração artificial. Se necessário, consultar o médico.

Contato com a pele:

Remover imediatamente a roupa e os sapatos contaminados. Lavar imediatamente com muita água e sabão neutro. Se necessário, consultar o médico.

Contato com os olhos:

Lavar imediatamente com água corrente, no mínimo por 15 minutos, levantando as pálpebras algumas vezes, para eliminar quaisquer resíduos do material. Remova lentes de contato, se tiver. Consultar um médico oftalmologista.

Ingestão:

NÃO provoque vômito, entretanto é possível que ocorra espontaneamente, deite o paciente de lado para evitar



FICHA DE INFORMAÇÃO DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS – FISPQ

Revisão: 01

Data: 18/10/2018

Quais ações devem ser evitadas:

que aspire resíduos. Se a vítima estiver consciente, lavar a sua boca com água limpa em abundância e fazer a diluição imediatamente, fornecendo á vítima grandes quantidades de água. Procurar orientação médica.

Descrição dos principais sintomas e efeitos:

Não administrar nada oralmente ou provocar o vômito em vítima inconsciente ou com convulsão. Não neutralize a área afetada com outros produtos químicos. Não usar Bicarbonato de sódio ou outros antiácidos. Este material é um líquido nocivo e corrosivo. Não faça respiração boca a boca. Não limpar partes do corpo com solventes.

Notas para o médico:

Em contato com a pele o local atingido torna-se vermelho, e na sequência, corrói a pele até formar ferida. Por ingestão causa irritação e corrosão, colapso e morte. Em contato com os olhos há perigo de cegueira.

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 INCÊNDIOS

Meios de extinção apropriados:

O produto não é combustível. Precauções devem ser tomadas em caso de vazamento devido á decomposição. Utilizar água em forma de neblina ou em spray fino, espumas, dióxido de carbono (CO2) ou pó seco.

Meios de extinção não apropriados:

Não direcionar jato de água direto para o produto. Alguns agentes químicos de extinção podem reagir com este material (ver seção 10). Não utilizar agentes de extinção de tipo pó químico que contenham compostos de amônia.

Perigos específicos:

A combustão do produto químico ou de sua embalagem pode formar gases irritantes e tóxicos e corrosivos.

Equipamentos especiais de proteção:

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



FICHA DE INFORMAÇÃO DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS – FISPQ

Revisão: 01

Data: 18/10/2018

Precauções pessoais:

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

Isole previamente de fonte de ignição. Não fume. Não toque nos recipientes danificados ou no material derramado sem o uso de vestimentas adequadas. Utilize o equipamento de proteção individual conforme descrito na seção 8.

Para o pessoal do serviço de emergência:

Utilizar EPI completo: óculos de proteção contra respingos, e em casos extremos, proteção facial, luvas de proteção adequada, avental em PVC ou em borracha e botas em borracha ou em PVC.

Precauções ao meio ambiente:

Conter os vazamentos. Impedir que o produto atinja as canalizações ou nos cursos de água. Evitar que o produto entre no sistema de esgotos. Avisar as autoridades competentes se o produto alcançar sistemas de drenagem ou cursos de água ou se contaminar o solo ou a vegetação. O hipoclorito de sódio concentrado afeta seriamente as vias aquáticas.

Método para limpeza:

Disposição:

A ação de limpeza deve ser planejada e executada cuidadosamente por pessoal treinado. O pessoal necessita de proteção contra o contato com líquido e inalação de vapores. 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

Manuseio:

Medidas técnicas:

Prevenção exposição do trabalhador:

Evitar o contato direto com o produto. Manuseio em área ventilada ou com sistema geral de ventilação/exaustão local. Evite formação de vapores e névoas. Evite inalar o produto em caso de formação de vapores e névoas. Evite o contato de materiais incompatíveis. Utilizar equipamentos de proteção individual (EPI), indicado na Seção 8.



FICHA DE INFORMAÇÃO DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS – FISPQ

Revisão: 01

Data: 18/10/2018

Orientações para manuseio seguro:

Não é esperado que o produto apresente risco de incêndio ou explosão.

Armazene em local bem ventilado, longe de luz solar. Mantenha o recipiente fechado.

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

Armazenamento:

Medidas técnicas apropriadas:

O local de armazenamento deve ter piso impermeável e com bacia de contenção para reter o produto em caso de vazamento. Especificações de engenharia devem atender regulamentações locais.

Condições de armazenamento:

Adequadas:

Mantém o produto longe de ácidos a fim de evitar possíveis reações violentas. Mantenha o produto em local fresco, seco e bem ventilado, distante de fontes de calor e ignição. Mantenha os recipientes bem fechados e devidamente identificados. O local de estocagem deve ser protegido da luz solar. A influência da luz do sol provoca a sua decomposição, com a liberação de oxigênio, o que irá pressurizar a embalagem, deformando-a e causando possíveis vazamentos.

A evitar:

Exposição das embalagens contendo o produto sob o sol, chuva, temperaturas elevadas, fontes de ignição e contato com materiais incompatíveis.

Tanques de cimento amianto são inadequados para estocagem em longo prazo, pois o amianto contém substâncias que aceleram a decomposição do Hipoclorito de sódio.

Produtos e materiais incompatíveis:

Ácidos e seus derivados, animais, compostos de amônio, materiais orgânicos, aço carbono, alumínio, bronze, cádmio, chumbo, cobre, níquel, ferro galvanizado, ferro silício, inconel, latão, monel, níquel, prata, zinco, policarbonato, epóxi, concreto e amianto).

8- CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL

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. É recomendável tornar disponíveis chuveiros de emergência e lava olhos na área de trabalho.

Parâmetros de controle específicos:

Limites de exposição ocupacional:

Não estabelecidos.



FICHA DE INFORMAÇÃO DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS – FISPQ

Revisão: 01

Data: 18/10/2018

Indicadores biológicos:

Não estabelecidos.

Equipamento de proteção individual:

Proteção respiratória:

Máscara (facial inteira ou semi-facial) com filtro contra gases ácidos, máscara facial inteira com linha de ar ou conjunto autônomo de ar respirável.

Proteção dos olhos:

Recomenda-se usar óculos de proteção ampla-visão contra respingos de substâncias químicas. Um protetor de rosto completo pode ser necessário em caso extremo. Não usar lentes de contato.

Proteção da pele e corpo:

Avental, calça e sapatos/botas (recomenda-se borracha ou PVC). Os tipos de auxílios para proteção do corpo devem ser escolhidos especialmente segundo o posto de trabalho em função da concentração e quantidade de substância. Luvas impermeáveis resistentes ao produto (borracha butílica, nitrilo, neoprene ou outras luvas de proteção adequadas). As luvas devem ser inspecionadas antes da utilização.

Precauções especiais

Trajes de proteção completos resistentes a produtos químicos devem ser utilizados sempre que forem esperados respingos. Usar roupas e botas resistentes. Use equipamento de proteção pessoal válido e com certificado de aprovação (C.A.) emitindo pelo Ministério do Trabalho.

Medidas de higiene:

Sempre higienizar as mãos antes de manipular algum alimento, pois há risco de contaminação do alimento. Roupas contaminadas com hipoclorito devem ser lavadas e higienizadas antes do uso. Manter as luvas sempre isentas de umidade e descontaminadas.

9- PROPRIEDADES FÍSICO QUÍMICAS

Estado Físico:

Líquido.

Forma:

Pungente, penetrante e irritante.

Cor:

Coloração amarela.

pH:

11 (solução 5% em peso)

Densidade:

1,20 g/cm³ (líquido a 20 °C).

Solubilidade:

Miscível em água.

Ponto de ebulição:

Entra em decomposição a 110°C (760 mm hg).

Ponto de Fusão:

Não disponível.

Ponto de fulgor:

Não inflamável.



FICHA DE INFORMAÇÃO DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS – FISPQ

Revisão: 01

Data: 18/10/2018

10- ESTABILIDADE E REATIVIDADE

Condições específicas:

Reatividade:

O hipoclorito de sódio não é combustível, porém o contato com ácidos gera reações violentas com liberação de cloro. A reação com compostos orgânicos pode resultar em fogo. Reage com aminas e compostos de amônio para formar compostos explosivos instáveis.

Estabilidade química

Estável em condições normais de uso.

Possibilidade de reações perigosas:

Em contato com metais, libera oxigênio. Sob a ação da luz solar, libera 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 altas e contato com metais e materiais e substâncias incompatíveis.

Materiais ou substâncias incompatíveis:

Acetato de amônio, carbonato de amônio, fosfato de amônio, nitrato de amônio, oxalato de amônio, hidróxido de amônio, ácidos, álcalis, alcalinos de metais ferrosos, aminas, catalisadores metálicos, cetonas, compostos nitrogenados, compostos polimerizáveis, epoxidados ésteres, explosivos, isocianatos, metais tóxicos, organofosfatos, esponjas metálicas e poeira metálicas.

Produtos perigosos para decomposição:

Decompõe-se em ácido hipocloroso, cloro, ácido clorídrico, clorato de sódio e oxigênio. O hipoclorito de sódio pode se decompor naturalmente nesses produtos, dependendo do pH, da temperatura e do tempo de estocagem.

11- INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

Informações de acordo com as diferentes vias de exposição:

Toxicidade Aguda:

De acordo com os critérios de classificação do sistema Globalmente Harmonizado de classificação e Rotulagem de Produtos Químicos (GHS) DA ONU, este produto não é considerado um composto químico de toxicidade aguda. LD50 para o Hipoclorito de sódio a 12,5% é de aproximadamente 5 g/Kg do peso do corpo.

Corrosão/irritação na pele:

Causa queimadura severa á pele e dano aos olhos.



FICHA DE INFORMAÇÃO DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS – FISPQ

Revisão: 01

Data: 18/10/2018

Lesões oculares graves/irritação ocular:

Provoca lesões oculares graves com dor, lacrimejamento, podendo levar à cegueira.

Sensibilização respiratória ou à pele:

Quando inalado pode provocar sintomas alérgicos, de asma ou dificuldades respiratórias como falta de ar e cansaço. Pode provocar reações alérgicas na pele como prurido e dermatose.

12- INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

Efeitos Ambientais, Comportamentos e Impactos do Produto:

Ecotoxicidade:

O produto não deve entrar em contato com drenos ou cursos d'água ou ser depositado onde possa ser afetado por águas superficiais ou lençóis d'água. Muito tóxico para a vida aquática.

Toxicidade em *daphnia* EC50/48 h/*daphnia* = 0,033 - 0,044 mg/L.

Toxicidade em peixes -LC50/96h/*Pimephales promelas* = 0,06 - 0,11 mg/L.

Não determinada.

Mobilidade:

Persistência/Degradabilidade:

Reage com material orgânico na água. Aumenta o DQO da água. Nos testes de laboratório, o hipoclorito apresentou toxicidade de leve à moderada para os organismos aquáticos. É fortemente alcalino, e se for despejado sobre a água, haverá aumento do Ph. Algumas espécies de organismo aquáticos, não resistem a meio líquidos com Ph acima de 9.

Potencial Bioacumulativo:

Não é bioacumulativo.

Outros efeitos adversos:

Desassocia na água. Pode ser neutralizado por ocorrência de agentes tampões naturais tais como o carbonato, se presente.

Espécie: ratos-via oral (DL50); 8,91g/Kg.

13- CONSIDERAÇÕES SOBRE TRATAMENTO E DISPOSIÇÃO

Métodos de tratamento e disposição:

Produto:

Deve ser eliminado como como resíduo perigoso 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 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.



FICHA DE INFORMAÇÃO DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS – FISPQ

Revisão: 01

Data: 18/10/2018

Embalagem usada:

Nunca reutilize embalagens vazias, pois elas podem conter restos do produto e devem ser mantidas fechadas e encaminhadas para serem destruídas em local apropriado.

14- INFORMAÇÕES SOBRE TRANSPORTE:

Regulamentações Nacionais e Internacionais:

ANTT – Agência Nacional de Transporte Terrestre.

Terrestres:

Hidroviário IMDG – Código Internacional de Transporte Marítimo de Substâncias Perigosas. I

MO – Organização Internacional Marítima.

ANTAQ – Agência Nacional de Transporte Aquaviário.

DPC – Departamento de Portos e Costas.

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 – “internacional Civil Aviation Organization” (Organização da Aviação Civil Internacional) – Doc 9284-NA/905.

IATA – “Internacional Air Transport Association” (Associação Internacional de Transporte Aéreo).

Dangerous Goods Regulation (DGR).

DAC - Departamento de Aviação Civil.

Número da ONU: 1791

Nome apropriado para o embarque: HIPOCLORITO, SOLUÇÃO.

Número de Risco: 80

Classe de Risco: 8

Risco Subsidiário: Não aplicável

Grupo de Embalagem: II

Poluente marinho: não disponível..

15- REGULAMENTAÇÕES

Decreto Lei nº 96.044 de 18/MAI/1988, que trata da regulamentação do transporte de produtos perigosos.



FICHA DE INFORMAÇÃO DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS – FISPQ

Revisão: 01

Data: 18/10/2018

A Informação sobre riscos e segurança:

Frases:

CA = Certificado de Aprovação;

CAS = Chemical Abstract Service;

DL50: Dose Letal para 50% dos animais em teste;

NR – Norma Regulamentadora.

16- OUTRAS INFORMAÇÕES

Esta FISPQ foi elaborada com base nos atuais conhecimentos sobre 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 empregados e contratados quanto aos possíveis riscos advindos da exposição ao produto químico.

Referências Bibliográficas:

Lei nº12,305, de 02 de agosto de 2010 (Política Nacional de Resíduos Sólidos).

NBR-14725 da ABNT, versão corrigida 2 de Outubro/2010.

Manual Básico de Rotulagem de Produtos Químicos (AssociQuim/SincoQuim) - Agosto/1998 5.

Manual de Produtos Químicos Perigosos da CETESB.

Depto. Técnico

Anselmo Luis Juliatto