

FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS



Produto: **Clorito de Sódio, Solução**

FISPQ- 030

Revisão: 02

Data: 13/09/2018

Página: 1 de 15

1. IDENTIFICAÇÃO DO PRODUTO E DA EMPRESA

Nome do Produto:

CLORITO DE SÓDIO, SOLUÇÃO.

Empresa distribuidora:

SABARÁ QUÍMICOS E INGREDIENTES S/A.

Rua Via Principal, 5400 – DAIA
75.132-030 – Anápolis/GO – Brasil
(62) 3310-2700

SABARÁ QUÍMICOS E INGREDIENTES S/A.

BR 101 Norte, Km 38 – Distrito Industrial.
53.700-000 – Itapissuma/PE – Brasil
(81) 3543-7900

SABARÁ QUÍMICOS E INGREDIENTES S/A.

Sítio Alto Fechado, S/N, Bairro Pavuna
61.800-000 – Pacatuba/CE – Brasil
(85) 3366-2350

SABARÁ QUÍMICOS E INGREDIENTES S/A.

Av. Juscelino Kubitschek de Oliveira, 878 - II Distrito Industrial.
13.457-190 – Santa Bárbara D'Oeste/SP – Brasil
(19) 3455-8900

Telefones para emergências:

(19) 3455-8900
(81) 3543-7900
(62) 3310-2700
(85) 3366-2350

Fax:

(19) 3455-7276
(62) 3310-2740
(81) 3543-7930
(85) 3366-2364

E-mail:

emergencia@gruposabara.com

2. IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS

Efeitos do produto:

Efeitos adversos à saúde humana:

É importante saber quais são os danos que podem ocorrer através do contato do produto em partes específicas do organismo humano.

Contato com os olhos:

O Clorito de Sódio pode causar severas irritações, conjuntivite, e em concentrações elevadas provoca edema nos olhos.

Ingestão:

Causa irritação das membranas da boca, garganta, náusea, vômito, diarreia e fortes dores no estômago, com possível ulceração.

Produto: **Clorito de Sódio, Solução**

FISPQ- 030

Revisão: 02

Data: 13/09/2018

Página: 2 de 15

Contato com a pele:

Pode causar irritação severa na pele gerando a vermelhidão, coceira, inchaço, queimaduras químicas são possíveis.

Inalação:

O vapor do produto pode causar irritação do muco e das membranas das vias respiratórias (nasal e garganta). Pode provocar irritação severa e danos corrosivos à boca, garganta e estômago. Severa e longa exposição pode causar danos aos pulmões.

Perigos específicos:

Corrosivo Alcalino.

O contato com a água pode liberar calor. O contato com metais libera hidrogênio gasoso.

Classificação do produto químico e sistema de classificação utilizado:

Este material é classificado como perigoso segundo o Sistema Globalmente Harmonizado de Classificação e Rotulagem de Produtos Químicos (GHS). Classificação:
Corrosão/irritação da pele – Categoria 1B
Prejuízo sério aos olhos/irritação aos olhos - Categoria 1
Toxicidade específica em órgão alvo – exposição única. – Categoria 3
Perigo aquático agudo – Categoria 1

Visão geral de emergências:

Líquido transparente amarelo. Odor desagradável (forte). Perigo! Corrosivo. Provoca queimadura nos olhos. Pode provocar queimaduras na pele. Pode causar queimaduras no trato digestivo. Irritante respiratório severo. Tóxico a organismo aquático.

Elementos apropriados da rotulagem:



Contém Clorito de sódio.

Palavra de advertência: Perigo.

Frases de perigo:

Causa queimadura severa à pele e dano aos olhos.
Pode causar irritação ao trato respiratório.
Muito tóxico para a vida aquática.

Frases de precaução:

Utilizar somente ao ar livre ou em áreas bem ventiladas.

Produto: **Clorito de Sódio, Solução**

FISPQ- 030

Revisão: 02

Data: 13/09/2018

Página: 3 de 15

Usar vestuário/luvas de proteção e proteção para os olhos/face.
Não respirar os vapores, névoas ou gases.

EM CASO DE INGESTÃO: Enxaguar a boca. **NÃO** induzir o vômito.

Contatar imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÕES ANTIVENENOS ou um médico.

EM CASO DE CONTATO COM A PELE (ou cabelos): Despir/retirar imediatamente todas as roupas contaminadas. Enxaguar a pele com água/tomar uma ducha.

Lavar as roupas contaminadas antes de voltar a usá-las.

EM CASO DE INALAÇÃO: Retirar a vítima para uma área ao ar livre e mantê-la em repouso em uma posição que não dificulte a respiração.

Contatar imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÕES ANTIVENENOS ou um médico.

EM CASO DE CONTATO COM OS OLHOS: Enxaguar cuidadosamente com água por vários minutos. Remover lentes de contato, se existentes e se for fácil removê-las. Continuar a enxaguar.

Contatar imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÕES ANTIVENENOS ou um médico.

Em caso de derramamento, restringir o acesso à área até a conclusão da limpeza.
Coletar derramamentos.

Armazenar em local bem ventilado. Manter o contêiner hermeticamente fechado.

Dispor o conteúdo/contêiner de acordo com a regulamentação local.

Outras informações do rótulo:

O Cartão de Informações de Segurança de Produto Químico deste produto químico perigoso pode ser solicitado através de um telefone 24 horas.

Diagrama de Hommel (NFPA):

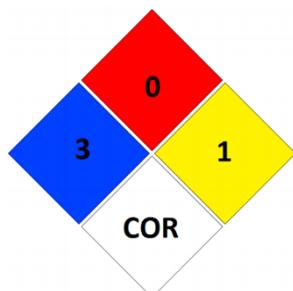
Produto: **Clorito de Sódio, Solução**

FISPQ- 030

Revisão: 02

Data: 13/09/2018

Página: 4 de 15



Risco à Saúde – 3;
Inflamabilidade – 0;
Reatividade – 1;
Riscos Específicos – COR.

3. COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES

Nome químico comum	Clorito de Sódio, Solução
Concentração	≥ 25%
Número CAS	7758-19-2
Número EINECS	231-836-6
Símbolo de perigo	O T
Frase R	8 22 24 32 34

4. MEDIDAS DE PRIMEIROS-SOCORROS

Medidas de primeiros-socorros:

Inalação:

Remover a pessoa da área contaminada para um local arejado. Se não estiver respirando, reanimá-la e administrar Oxigênio, se houver. Procurar um médico imediatamente.

Contato com a pele:

Lavar as áreas contaminadas com água, por no mínimo 15 minutos. Remover as roupas e calçados contaminados lavando-os antes de usá-los novamente. Procurar socorro médico imediatamente.

Contato com os olhos:

Lavar imediatamente os olhos com água corrente, por no mínimo 15 minutos, mantendo as pálpebras abertas e fazendo movimentos circulares do globo ocular para assegurar a lavagem da superfície inteira do olho. Remover lentes de contato, se existentes e se for fácil remove-las. Procurar socorro médico imediatamente.

Ingestão:

Busque orientação médica imediatamente. Não provocar vômito. Fazer a diluição imediatamente, fornecendo à vítima grandes quantidades de água. Manter a pessoa aquecida. Procurar socorro médico imediatamente. Nunca administre nada via oral a uma pessoa inconsciente.

Produto: **Clorito de Sódio, Solução**

FISPQ- 030

Revisão: 02

Data: 13/09/2018

Página: 5 de 15

Ações que devem ser evitadas:

Não provocar vômito. Não dar água ou leite para a vítima beber. Não usar Bicarbonato de sódio ou outros antiácidos. Este material é um líquido nocivo e corrosivo.

Proteção para o prestador de socorros:

Utilizar os EPI's indicados (ver seção 8).

Notas para o Médico:

O tratamento é sintomático, o alívio imediato e efetivo dos sintomas é o objetivo principal. O Atendimento médico imediato é requerido. Tratar a inalação com oxigênio medicinal.

5. MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO

Meios de extinção apropriados:

O produto não é combustível. Precauções devem ser tomadas em casos de vazamentos devido à decomposição. Utilizar água neblinada ou em "spray fino", espumas, dióxido de carbono ou pó químico seco.

Meios de extinção não recomendados:

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 referentes às medidas:

Não inflamável sob condições normais de uso. Durante o incêndio, gases irritantes e tóxicos podem ser gerados através da decomposição térmica ou combustão. Reage com aminas e compostos de amônio para formar compostos explosivos instáveis.

Proteção das pessoas envolvidas no combate a incêndio:

Os bombeiros devem utilizar equipamento de proteção adequado e aparelho de respiração individual com máscara de face inteira em caso de modo de pressão positiva.

Métodos especiais de combate a incêndio:

Combata o fogo a distância segura. Mova os recipientes da área do incêndio se for seguro faça-lo. Spray de água pode ser utilizado no resfriamento do equipamento exposto ao calor e chamas.

Perigos específicos da combustão do produto químico:

Cloro; Cloreto de hidrogênio gasoso.

6. MEDIDAS DE CONTROLE PARA DERRAMAMENTO OU VAZAMENTO

Precauções pessoais:

Em caso de vazamento avise imediatamente a Defesa Civil, ao Corpo de Bombeiros ou, se em estradas, avise a Polícia Rodoviária

Produto: **Clorito de Sódio, Solução**

FISPQ- 030

Revisão: 02

Data: 13/09/2018

Página: 6 de 15

Federal. Em todos os casos comunique ao fornecedor do Hipoclorito de Sódio, de acordo com as informações da Ficha de Emergência fornecida.

O Clorito 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.

Procedimento de emergência e Sistema de alarme

Não disponível

Controle de poeira:

Não aplicável.

Prevenção da inalação e do contato com pele, mucosas e olhos:

"Utilizar EPI's conforme item 8 – Controle de Exposição e Proteção Individual".

Precauções ao Meio Ambiente:

O Clorito de Sódio concentrado afeta seriamente as vias aquáticas. Mantenha o referido produto longe de mananciais e de redes de esgoto. Notifique o pessoal da segurança no caso de grandes derramamentos. Isolar a área com diques de contenção para prevenir o espalhamento.

Métodos para limpeza:

A ação de limpeza deve ser planejada e executada cuidadosamente por pessoal treinado.

O pessoal necessita de proteção contra o contato com o líquido e inalação de vapores. Conter o derramamento, recolhendo-o quando possível para descarte. A disposição dos resíduos e seu descarte devem ocorrer de acordo com a regulamentação Federal, Estadual e dos Órgãos locais de controle de poluição. Não use absorventes combustíveis, tais como pó de serra para absorver o hipoclorito.

Pequenos derramamentos podem em geral ser enviados para áreas de retenção e depois, com grande diluição, serem enviados ao esgoto. Quando necessário o Clorito de Sódio pode ser neutralizado com agentes redutores fracos e depois encaminhado para aterro de resíduos sanitários.

Prevenção de perigos secundários:

Nunca retorne material derramado para os contêineres originais para reutilização.

Diferenças na ação de grandes e pequenos vazamentos:

No caso de grandes derramamentos, isolar a área com diques de contenção para prevenir o espalhamento. Grandes derramamentos devem ser coletados mecanicamente (por bombeamento) para disposição.

7. MANUSEIO E ARMAZENAMENTO

Manuseio:

Manuseie a embalagem com cuidado. Não role, arraste ou permita solavancos na embalagem. Utilizar EPI's apropriados (ver seção 8).

FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS



Produto: **Clorito de Sódio, Solução**

FISPQ- 030

Revisão: 02

Data: 13/09/2018

Página: 7 de 15

Medidas técnicas:

Terminais de carregamento e descarregamento de Hipoclorito de sódio devem se situar em áreas com circulação livre, ventilada e com iluminação satisfatória. Devem ser previstos dispositivos para prevenção de acidentes tais como: chuveiros e lava-olhos de emergência, situados em local próximo ao ponto de trabalho. Devem ser testados regularmente.

Prevenção da exposição do trabalhador:

De modo geral, todas as pessoas que se encontra em contato com o Clorito de Sódio devem portar EPI's durante todo o período de manuseio do produto.

Precauções para manuseio seguro:

As operações de carga e descarga devem ser realizadas de acordo com os procedimentos estabelecidos e de forma segura, conforme determinações do regulamento do Transporte de Produtos Perigosos, regido pelo Decreto Lei 96.044/88 e Portaria 420 do Ministério dos Transportes.

Orientações para manuseio seguro:

O piso das instalações deve conter sinalização no local para estacionamento do veículo de transporte, e espaço suficiente para movimentação deste. O trabalhador deve estar equipado com os EPI's específicos para o serviço e os drenos das áreas destinadas a coletar derrames ou vazamentos de produtos devem ser direcionadas a um tanque de coleta para posterior neutralização.

Armazenamento:

Para armazenamento seguro deve-se utilizar recipientes bem fechados. Armazenar o produto em local frio, seco, bem ventilado e afastado de materiais incompatíveis.

Medidas técnicas apropriadas:

O Clorito de Sódio pode ser estocado em tanques, containeres ou em bombonas. O local de estocagem deve ser fresco, bem ventilado e 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, causando possíveis vazamentos.

Condições de armazenamento:

Adequadas:

Os tanques, containeres ou bombonas devem ser bem lavados para evitar contaminações.

Produtos e materiais incompatíveis:

Composto incompatível com produtos das subclasses 4.1, 4.2, 4.3, 5.1, 5.2, subclasse 2.3 que apresentem toxicidade por inalação CL50 < 1000 ppm, e subclasse 6.1 do grupo de embalagem I. Ainda apresenta incompatibilidade com produtos da mesma Classe 8 (Produtos Ácidos, e seus derivados), Aço carbono, Alumínio, Bronze, Cádmiio, Chumbo, Cobre, Cobre-níquel, Ferro galvanizado, Ferro Silício, Inconel, Latão, Monel, Níquel, Prata, Zinco, Policarbonato, Epóxi, Concreto e Amianto.

Materiais seguros para embalagens:

São todos aqueles que não alteram, decompõem ou oferecem risco ao acondicionar o Clorito de Sódio. Embalagens homologadas.

Recomendadas:

PVC, PEAD, PP, PTFE, Resinas Epóxi-Ester Vinílico, Fenólicas, Furânicas, Poliéster, Borracha natural, Neoprene, Viton.

Produto: **Clorito de Sódio, Solução**

FISPQ- 030

Revisão: 02

Data: 13/09/2018

Página: 8 de 15

Inadequadas:

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

8. CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL

Parâmetros de controle específicos:

Limites de exposição ocupacional: Não há conhecimento de nenhum limite de exposição nacional.

Indicadores Biológicos: Não há.

Limite de exposição ocupacional: Não estabelecido.

Equipamento de proteção individual apropriado:

Proteção respiratória:

A proteção respiratória é obrigatória se as concentrações excederem o TLV. São recomendados respiradores com aprovação NIOSH. Um respirador purificador de ar aprovado pelo NIOSH/MSHA com cartuchos químicos apropriados, ou um respirador com pressão positiva podem ser usados para reduzir a exposição. Utilizar aparelho de respiração autônomo para a entrada em espaços confinados, em outras áreas mal ventiladas ou em áreas de limpeza de grandes derramamentos. Deve-se obter a orientação de especialistas em proteção respiratória. Use equipamento de proteção pessoal válido e com certificado de aprovação (C.A.) emitido pelo Ministério do Trabalho.

Proteção das mãos:

Usar luvas resistentes a produtos químicos de borracha butílica, nitrilo, neoprene ou outras luvas de proteção adequadas. Busque conselho junto ao fornecedor das luvas.

Proteção dos olhos:

Recomenda-se usar óculos de 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 do corpo:

Avental de plástico ou PVC, roupa anti-ácido (PVC ou outro material equivalente). Quando houver risco de derramamentos, Botas de borracha ou PVC de cano médio ou longo.

Precauções especiais:

Trajes de proteção completos resistentes a produtos químicos devem ser utilizados sempre que forem esperados respingos. Usar roupas e botas resistentes. Uma estação de lavagem dos olhos e ducha de segurança deve estar disponível na área de trabalho.

9. PROPRIEDADES FÍSICO-QUÍMICAS

Produto: **Clorito de Sódio, Solução**

FISPQ- 030

Revisão: 02

Data: 13/09/2018

Página: 9 de 15

Estado físico	Líquido
Cor	Amarela esverdeado, meio acinzentado.
Odor	Dados não disponível;
pH	Superior a 12
Ponto de ebulição	Dados não disponíveis (a 760 mm Hg)
Ponto de fulgor	Não aplicável
Limites de explosividade superior/inferior	Não disponível
Densidade	1,20 - 1,25 g/cm ³
Solubilidade em água	Completamente miscível em água – 100% (em todas as proporções)
Solubilidade em outros solventes	Não disponível
Taxa de evaporação	Não disponível
Inflamabilidade	Não aplicável
Pressão de vapor	17,5 mmHg @ 20°C
Densidade de vapor	Não disponível
Coefficiente de partição – n-octanol/água	Não aplicável
Temperatura de auto-ignição	Não aplicável
Temperatura de decomposição	Não disponível
Viscosidade	Não disponível
Taxa de evaporação (Acetato de Butila = 1)	Essencialmente zero
Voláteis (% em peso)	Não disponível
Compostos orgânicos voláteis (COV's)	Não disponível
Outros comentários físicos / químico	Não há informações adicionais

10. ESTABILIDADE E REATIVIDADE

Condições específicas:

Instabilidade:

Produto estável nas condições normais de uso.

Reações perigosas:

O Clorito de Sódio reage violentamente com produtos oxidantes. É incompatível com ácidos, Amônia, Uréia, compostos oxidantes e metais, pois causa liberação de Oxigênio.

Produto: **Clorito de Sódio, Solução**

FISPQ- 030

Revisão: 02

Data: 13/09/2018

Página: 10 de 15

Reatividade

Reage com aminas e compostos de amônio para formar compostos explosivos instáveis.

Materiais ou substâncias incompatíveis:

Calor, Acetato de amônia, Carbonato de amônia, Fosfato de amônia, Nitrato de amônia, Oxalato de amônia, Hidróxido de amônia, ácidos, álcalis, e alcalinos de metais ferrosos, aminas, catalisadores metálicos, Cetonas, compostos nitrogenados, compostos polimerizáveis, epoxidados, Ésteres, explosivos, isocianatos, metais tóxicos, organofosfatos, esponjas metálicas, poeira metálicas.

Produtos perigosos da decomposição:

Decompõe-se em ácido Hipocloroso, Cloro, Ácido clorídrico, Cloreto de sódio, Clorato de sódio, e Oxigênio. O Clorito 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:

Os vapores de derramamento são muito irritantes para as vias respiratórias e mucosas. Causa irritação severa nos olhos. Causa lesão, irritação e vermelhidão na pele. No caso de ingestão provoca dores muito fortes e ulceração do estômago além de lesões na boca e na garganta.

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 Clorito de Sódio é de aproximadamente 5 g/kg do peso do corpo.

Corrosão/irritação da pele:

Este material é classificado como perigoso segundo o Sistema Globalmente Harmonizado de Classificação e Rotulagem de Produtos Químicos (GHS). Classificação: Corrosão/irritação da pele- Categoria 1B. Causa queimadura severa à pele e dano aos olhos.

Lesões oculares graves/irritação ocular:

Este material é classificado como perigoso segundo o Sistema Globalmente Harmonizado de Classificação e Rotulagem de Produtos Químicos (GHS). Classificação: Prejuízo sério aos olhos/irritação aos olhos - Categoria 1. Causa danos oculares graves.

Sensibilização respiratória ou da pele:

Não se espera ser um sensibilizador cutâneo ou respiratório. 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 sensibilizador da pele ou respiratório.

Mutagenicidade em células germinativas:

Não espera ser mutagênico em seres humanos. 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 mutagênico de células germinativas.

Carcinogenicidade:

Não é um carcinogênico conhecido. De acordo com os critérios de classificação do Sistema Globalmente Harmonizado de

Produto: **Clorito de Sódio, Solução**

FISPQ- 030

Revisão: 02

Data: 13/09/2018

Página: 11 de 15

Classificação e Rotulagem de Produtos Químicos (GHS) da ONU, este produto não é considerado carcinogênico.

Toxicidade à reprodução:

Não esperado ter outros efeitos reprodutivos. 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 tóxico para a reprodução.

Toxicidade sistêmica para certos órgãos-alvo - exposição única:

Este material é classificado como perigoso segundo o Sistema Globalmente Harmonizado de Classificação e Rotulagem de Produtos Químicos (GHS). Classificação: Toxicidade específica em órgão alvo - exposição única. - Categoria 3. Pode causar irritação ao trato respiratório.

Toxicidade sistêmica para órgão-alvo específico - exposições repetidas:

De acordo com os critérios de classificação do Sistema Globalmente Harmonizado de Classificação e Rotulagem de Produtos Químicos (GHS) da ONU, não se considera que este produto possua Toxicidade Específica em Órgão Alvo (STOT) por exposições repetidas.

Perigo por aspiração:

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 risco de aspiração.

Dados toxicológicos:

Nenhum dado disponível sobre o próprio produto. Vide abaixo os dados de toxicidade aguda por ingrediente individual.

<u>Nome químico</u>	<u>CL50 (4hr)</u> <u>Inalação, rato</u>	<u>DL50</u>	
		<u>(Oral, rato)</u>	<u>(Coelho, dermal)</u>
Clorito de Sódio	4h - 230 mg/m ³	200 - 500 mg/kg	50 - 400 mg/kg

Vias de exposição:

Inalação; Contato com a pele; Contato com os olhos; Ingestão.

Principais sintomas da exposição aguda:

Inalação:

Pode provocar irritação severa do nariz, garganta e trato respiratório. Os sintomas podem incluir tosse, engasgos e chiado no peito. Pode resultar em edema pulmonar (acúmulo de fluido). Os sintomas de edema pulmonar (dor no peito, falta de ar), podem ser retardados.

Contato com a pele:

O contato direto com a pele pode provocar queimaduras, ulcerações profundas e possivelmente cicatrizes permanentes.

Contato com os olhos:

Corrosivo para os olhos. Pode resultar em danos permanentes e cegueira.

Ingestão:

Produto: **Clorito de Sódio, Solução**

FISPQ- 030

Revisão: 02

Data: 13/09/2018

Página: 12 de 15

Pode provocar queimaduras químicas na boca, garganta, esôfago e estômago. Os sintomas podem incluir dores abdominais, vômito, queimações, perfurações, sangramento e, por fim, morte.

Possíveis efeitos crônicos à saúde: O contato crônico com a pele a baixas concentrações pode provocar dermatite.

Outros perigos importantes: Nenhum conhecido.

Efeitos específicos: Provoca queimaduras.

Substâncias sinérgica: Não disponível.

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. O produto contém as seguintes substâncias prejudiciais ao meio ambiente:
Clorito de Sódio.
A toxicidade aguda do Clorito de Sódio é (literatura):
Toxicidade em peixes - LC50/96 h/ Cyprinodon variegatus - 75 mg/L - 96h
Toxicidade em daphnia CE50/48 h/daphnia magna = 0,29 mg/L.

Persistência e degradabilidade: Nenhum dado disponível sobre o produto.

Potencial bioacumulativo: Nenhum dado disponível sobre o produto.

Mobilidade no solo: Nenhum dado disponível sobre o produto.

Outros efeitos ambientais adversos: Muito tóxico para os organismos aquáticos. Evitar a liberação para o meio ambiente.

13. CONSIDERAÇÕES SOBRE TRATAMENTO E DISPOSIÇÃO

Métodos de tratamento e disposição: O tratamento e a disposição dos resíduos de Clorito de Sódio devem ser feitos em ambiente adequado por pessoas treinadas com a utilização de equipamentos especiais e os EPI's recomendados para se evitar o contato com o líquido, seus vapores ou névoas. Os vazamentos devem ser contidos e recolhidos para posterior descarte após neutralização.

Produto: Soluções concentradas de Hipoclorito de sódio devem ser mantidas fora de esgotos ou mananciais de água. Não se devem usar absorventes combustíveis (pó de serra, por exemplo) para absorver vazamentos. Pequenos derramamentos geralmente

Produto: **Clorito de Sódio, Solução**

FISPQ- 030

Revisão: 02

Data: 13/09/2018

Página: 13 de 15

podem ser enviados a área de retenção e depois, com grande quantidade de água, ser diluídas e enviadas ao esgoto. O Clorito de Sódio pode ser neutralizado com agentes redutores fracos e depois encaminhado para aterro de resíduos sanitários.

Restos de produtos:

Os resíduos resultantes são denominados como classe 1. Neutralize com calcário, carbonato de sódio ou calcário hidratado. Descarga para o sistema de esgoto através da elevada diluição depende da concentração permitida de sais neutros no efluente. Consulte as agências ambientais reguladoras para aconselhamento sobre as práticas de disposições aceitáveis. Entrar em contato com as autoridades locais pertinentes.

Embalagem usada:

As embalagens vazias devem ser drenadas e tampadas antes de operações de movimentação e transporte. Caso a embalagem não seja convenientemente lavada e descontaminada, a mesma é considerada contendo produto corrosivo e devem ser mantidas as sinalizações de transporte conforme a NBR 7500. Rotulo de risco e numero ONU.

14. INFORMAÇÕES SOBRE TRANSPORTE

Regulamentações nacionais e internacionais:

Terrestres:

Numero ONU:	1760
Nome apropriado para embarque:	Líquido Corrosivo, N.E.
Classe de risco:	8
Numero de risco:	80
Grupo de embalagem:	II

Marítimo:

Numero ONU:	1760
Nome apropriado para embarque:	Líquido Corrosivo, N.E.
Classe de risco:	8
Numero de risco:	80
Grupo de embalagem:	II

15. REGULAMENTAÇÕES

Regulamentações:

Lei Nº 9.605 de 18/05/98 – Dispõe sobre as sanções penais e administrativas derivadas de condutas e atividades lesivas ao meio ambiente.

Decreto Nº 96.044 de 18/05/88 – Aprova o regulamento para o Transporte de Produtos Perigosos – RTPP.

Decreto Nº 98.973 de 21/02/90 – Aprova o Regulamento do Transporte Ferroviário de Produtos Perigosos e dá outras providências.

Produto: **Clorito de Sódio, Solução**

FISPQ- 030

Revisão: 02

Data: 13/09/2018

Página: 14 de 15

Decreto Nº 1.797 de 25/01/96 – Dispõe sobre a execução do Acordo de Alcance Parcial para a Facilitação do Transporte de Produtos Perigosos, entre Brasil, Argentina, Paraguai e Uruguai, de 30 de dezembro de 1994.

Decreto Nº 2.866 de 08/12/98 – Dispõe sobre a execução do Primeiro Protocolo Adicional ao Acordo de Alcance Parcial para a Facilitação do Transporte de Produtos Perigosos – Infrações e Multas.

Decreto Nº 3.179 de 21/09/99 – Dispõe sobre a especificação das sanções aplicáveis às condutas e atividades lesivas ao meio ambiente (Regulamenta a Lei Nº 9.605/98).

Resolução nº 5232/16 ANTT – Instruções Complementares ao RTPP e ao RFPP – classificação e ralação dos produtos perigosos, e alterações.

Resolução Nº 168 do CONTRAN - Dispõe sobre os Cursos de Treinamento Específico e Complementar para Condutores de Veículos Rodoviários Transportadores de Produtos Perigosos.

Decreto Federal nº 2.657, de 3 de julho de 1998.

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

Decreto nº 7.404, de 23 de dezembro de 2010.

Portaria nº 229, de 24 de maio de 2011 – Altera a Norma Regulamentadora nº 26.

Portaria Nº 1.274, de 25 de agosto de 2003: Produto sujeito a controle e fiscalização do Ministério da Justiça – Departamento de Polícia Federal – MJ/DPF, quando se tratar de importação, exportação e reexportação, sendo indispensável Autorização Prévia de DPF para realização destas operações.

NBR 7500:2018 - Identificação para o transporte terrestre, manuseio, movimentação e armazenamento de produtos.

NBR 7501:2011 - Transporte terrestre de produtos perigosos – Terminologia.

NBR 7503:2018 - Transporte terrestre de produtos perigosos – Ficha de emergência e envelope - Características, dimensões e preenchimento.

NBR 9735:2017 - Conjunto de equipamentos para emergências no transporte terrestre de produtos perigosos (EPI, KIT e Extintor).

NBR 13221:2017 - Transporte terrestre de resíduos.

NBR 14064:2015 - Atendimento a emergência no transporte terrestre de produtos perigosos.

NBR 14095:2008 - Área de estacionamento para veículos rodoviários de transporte de produtos perigosos.

NBR 14619:2017 Transporte terrestre de produtos perigosos – Incompatibilidade química.

Produto: **Clorito de Sódio, Solução**

FISPQ- 030

Revisão: 02

Data: 13/09/2018

Página: 15 de 15

NBR 14725-04:2014 Ficha de informações de segurança de produtos químicos – FISPQ.

16. OUTRAS INFORMAÇÕES

Informações importantes, mas não especificamente descritas às seções anteriores:

Só manuseie o produto após ter lido e compreendido a FISPQ.

Fornecer informações, instruções e treinamento adequados para os operadores.

Referências bibliográficas:

1. MSDS - Material Safety Data Sheet da Occidental Chemical Corporation
2. Manual Básico de Rotulagem de Produtos Químicos (AssociQuim/SincoQuim) - Agosto/1998
3. Manual de Produtos Químicos Perigosos da CETESB
4. NIOSH Manual of Analytical Methods
5. NR – 15 (MTE)
6. Manual de Autoproteção para o Manuseio e Transporte Rodoviário de Produtos Perigosos (PP10) - 12ª Edição, 2014
7. NBR-14725 - da ABNT, versão corrigida 2 de Outubro/2012 (GHS) Ficha de Informações de Segurança de Produto Químico do fabricante.
8. [ESIS] EUROPEAN CHEMICAL SUBSTANCES INFORMATION SYSTEM. Disponível em:
<http://esis.jrc.ec.europa.eu/> Acesso em: Abril de 2012.
[HSD B] HAZARDOUS SUBSTANCES DATA BANK.
Disponível em:
<http://toxnet.nlm.nih.gov/cgi-bin/sis/htmlgen?HSDB>. Acesso em: Abril de 2012.
[IARC] INTERNATIONAL AGENCY FOR RESEARCH ON CANCER.
Disponível em:
<http://monographs.iarc.fr/ENG/Classification/index.php>. Atualizada em Março de 2012.
[IPCS] INTERNATIONAL PROGRAMME ON CHEMICAL SAFETY - INCHEM.
Disponível em:
<http://www.inchem.org/>. Acesso em: Abril de 2012.
[IUCLID] INTERNATIONAL UNIFORM CHEMICAL INFORMATION DATABASE. [s.l.]:European chemical Bureau.
Disponível em: <http://ecb.jrc.ec.europa.eu>. Acesso em: Abril de 2012.
[NIOSH] NATIONAL INSTITUTE OF OCCUPATIONAL AND SAFETY. International Chemical Safety Cards.
Disponível em: <http://www.cdc.gov/niosh/>. Acesso em: Abril de 2012.
[TOXNET] TOXICOLOGY DATA NETWORKING. ChemIDplus Lite.
Disponível em: <http://chem.sis.nlm.nih.gov/>.
Acesso em: Abril de 2012.

Produto: **Clorito de Sódio, Solução**

FISPQ- 030

Revisão: 02

Data: 13/09/2018

Página: 16 de 15

[NLM] National Library of Medicine, software WISER, versão 4.4.116,
Base de dados versão 4.4.19.

[GESTIS] Disponível em

<http://www.dguv.de/ifa/en/gestis/stoffdb/index.jsp>. Acesso em: Abril
de 2012.

Legendas e abreviaturas:

ACGIH: American Conference of Governmental Industrial Hygienists

AIHA: Associação Americana de Higiene Industrial

CAS: Serviços Abstratos de Substâncias Químicas

HSDB: Banco de Dados de Substâncias Nocivas

IARC: International Agency for Research on Câncer (Agencia Internacional para Pesquisa sobre o Câncer)

Inh: Inalação

LC: Concentração Letal

LD: Dose Letal

N/Ap: não aplicável

N/Av: não disponível

PEL: Limite de exposição permissível

RTECS: Registro dos Efeitos Tóxicos de Substâncias Químicas

STEL: Limite de Exposição de Curto Prazo

TLV: Valores Limites

TWA: Média Pesada de Tempo

WEEL: Nível de Exposição Ambiental Permitida.

OSHA – Occupational Safety and Health Administration

NIOSH – National Institute for Occupational Safety and Health

ACGIH – American Conference of Government Industrial Hygiene

TLV – Threshold Level Value

PEL – Permissible Exposure Level

LT – Limite de Tolerância

MTE – Ministério do Trabalho e Emprego

NR – Norma Regulamentadora

CETESB – Companhia de Tecnologia de Saneamento Ambiental

ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas

NBR – Norma Técnica Brasileira

Demais códigos, estão citados no texto após os respectivos códigos.

17. OBSERVAÇÃO LEGAL IMPORTANTE

“Os dados e informações transcritas neste documento, são fornecidos de boa fé e se baseiam no conhecimento científico disponível no momento e na literatura específica existente. Nenhuma garantia é dada sobre o resultado da aplicação destas informações, não eximindo os usuários de suas responsabilidades em qualquer fase do manuseio e do transporte do produto. Prevalece em primeiro lugar, os regulamentos legais existentes”

O usuário será responsabilizado pelo uso, manuseio, transporte ou disposição que não atenda a estas legislações.