

**HIPOCLORITO DE SÓDIO**

**SEÇÃO 1: IDENTIFICAÇÃO DO PRODUTO E DA EMPRESA**

**1.1 Identificação do produto:**

Nome do produto : HIPOCLORITO DE SÓDIO  
Código interno de identificação do produto : 00001

**1.2 Detalhes do fabricante ou do fornecedor:**

Empresa : Alquimia Produtos Químicos para Indústria Ltda.  
Endereço : Rua 31 de dezembro, nº 23 – São Cristóvão São Luís – MA  
Telefone : (98) 3311-1177  
Telefone de emergência 24h : 0800 110 8270 (Pró-Química)  
Endereço de e-mail : contato@alquimiaprodutosquimicos.com.br

**1.3 Uso recomendado do produto químico e restrições de uso:**

Usos recomendados : Produção de água sanitária, desinfecção de água potável e hospitalar, tratamento de águas industriais e de piscinas, no branqueamento de celulose, etc.  
Restrições sobre a utilização : Somente para usuários profissionais.

**SEÇÃO 2: IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS**

**2.1 Classificação da substância ou mistura de acordo com a ABNT NBR 14725-2**

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

**2.2 Elementos de rotulagem do GHS**

Elementos do rótulo	Informação
Pictograma (s)	
Palavra de advertência	<b>PERIGO</b>
Frases de perigo	H290 – Pode ser corrosivo para os metais.

**HIPOCLORITO DE SÓDIO**

	<p>H314 – Provoca queimadura severa à pele e dano aos olhos. H317 – Pode provocar reações alérgicas na pele. H318 – Provoca lesões oculares graves. H400 – Muito tóxico para os organismos aquáticos. EUH 031 – Em contato com ácidos libera gases tóxicos.</p>
<p>Frases de precaução</p>	<p style="text-align: center;"><b>PREVENÇÃO:</b></p> <p>P234 – Conserve somente no recipiente original. P260 – Não inale a poeira/fumos/gases/névoas/vapores/aerossóis. P272 – A roupa 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.</p> <p style="text-align: center;"><b>RESPOSTA À EMERGÊNCIA:</b></p> <p>P301 + P330 + P331 – EM CASO DE INGESTÃO: Enxague 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 o cabelo): Retire imediatamente toda a roupa contaminada. Enxague a pele com água/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 + P310 – EM CASO DE CONTATO COM OS OLHOS: Enxague cuidadosamente com água durante vários minutos. No caso de lentes de contato, remova-as, se for fácil. Continue enxaguando. Contate imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou um médico. P310 – Contate imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou um médico. P321 – Tratamento específico. P333 + P313 – Em caso de irritação ou erupção cutânea: Consulte um médico. P362 + P364 – Retire a roupa contaminada. Lave-a antes de usá-la novamente. P390 – Absorva o produto derramado a fim de evitar danos materiais. P391 – Recolha o material derramado.</p> <p style="text-align: center;"><b>ARMAZENAMENTO:</b></p> <p>P405 – Armazene em local fechado à chave. P406 – Armazene num recipiente resistente à corrosão/... com um revestimento interno resistente.</p> <p style="text-align: center;"><b>DISPOSIÇÃO:</b></p> <p>P501 – Descarte o conteúdo/recipiente de acordo com as regulamentações locais.</p>

**HIPOCLORITO DE SÓDIO**

**SEÇÃO 3: COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES**

**3.1 Substância**

Nome : Não se aplica.  
Sinônimo : Não se aplica.  
N° CAS : Não se aplica.

**3.1.1 Impurezas que contribuem para o perigo**

Nome químico	N° CAS
-	-

**Nota:** Não apresenta impurezas que contribuem para o perigo.

**3.2 Mistura**

Nome químico ou comum : Hipoclorito de sódio  
Natureza química : Inorgânica.  
Nome químico ou comum : Hidróxido de sódio  
Natureza química : Inorgânica.

**3.2.1 Ingredientes ou impurezas que contribuem para o perigo**

Nome químico ou comum : Hipoclorito de sódio  
N° CAS : 7681-52-9  
Concentração (%) : 10 – 12  
Classificação de perigo : Corrosivo para os metais, Categoria 1, H290.  
Corrosão/irritação à pele, Categoria 1C, H314.  
Lesões oculares graves/irritação ocular, Categoria 1, H317.  
Sensibilização à pele, Categoria 1, H318.  
Perigoso ao ambiente aquático - Agudo, Categoria 1, H400.

Sistema de classificação utilizado : Norma ABNT NBR 14725-2 em conformidade com o Sistema Globalmente Harmonizado para a Classificação e Rotulagem de Produtos Químicos - GHS, ONU.

Nome químico ou comum : Hidróxido de sódio  
N° CAS : 1310-73-2  
Concentração (%) : 3,5 – 4,5  
Classificação de perigo : Corrosivo para os metais, Categoria 1, H290.  
Corrosão/irritação à pele, Categoria 1A, H314.

Sistema de classificação utilizado : Norma ABNT NBR 14725-2 em conformidade com o Sistema Globalmente Harmonizado para a Classificação e

Rotulagem de Produtos Químicos - GHS,  
ONU.

#### **SEÇÃO 4: MEDIDAS DE PRIMEIROS-SOCORROS**

##### **4.1 Descrição das medidas de primeiros-socorros**

Recomendação geral	: Remover a pessoa da área contaminada. Se estiver inconsciente, não dar nada para beber. Retirar as roupas e calçados contaminados. Encaminhar a pessoa para atendimento médico. É recomendável aos socorristas o uso de equipamento de proteção individual (EPI).
Se inalado	: Remova a pessoa para um 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.
Em caso de contato com a pele	: Retire imediatamente toda a roupa contaminada. Enxague a pele com água/tome uma ducha. Contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou um médico. Leve esta FISPQ.
Em caso de contato com os olhos	: Enxague cuidadosamente durante vários minutos. No caso de uso de lentes de contato, remova-as, se for fácil e enxague novamente. Contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou um médico. Leve esta FISPQ.
Se ingerido	: 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. Contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou um médico. Leve esta FISPQ.

##### **4.2 Sintomas e efeitos mais importantes, agudos ou tardios**

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

##### **4.3 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.

## **SEÇÃO 5: MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO**

### **5.1 Meios de extinção**

Apropriado	: Compatível com água na forma de neblina, CO <sub>2</sub> ou pó químico seco e espuma resistente ao álcool.
Inadequado	: Jatos d'água de forma direta.

### **5.2 Perigos específicos da substância ou mistura**

Perigo de incêndio	: O produto não é inflamável, mas em caso de incêndio, a combustão do produto químico ou de sua embalagem pode produzir gases irritantes e tóxicos como monóxido e dióxido de carbono.
Perigo de explosão	: Nenhum perigo direto de explosão.
Perigo de reatividade	: Reage lentamente com metais. Reage com ácidos liberando gases tóxicos.

### **5.3 Medidas de proteção da equipe de combate a incêndio**

Utilizar equipamento de proteção respiratória do tipo autônomo (SCBA) com pressão positiva e vestuário protetor completo. Contêineres e tanques envolvidos no incêndio devem ser resfriados com neblina d'água. Afastar as pessoas não autorizadas e não envolvidas na ocorrência para uma distância segura.

## **SEÇÃO 6: MEDIDAS DE CONTROLE PARA DERRAMAMENTO OU VAZAMENTO**

### **6.1 Precauções pessoais, equipamento de proteção e procedimento de emergência**

Para o pessoal que não faz parte dos serviços de emergência:	: Isolar o vazamento e fontes de ignição preventivamente. Evacuar a área no raio de 25 metros. Manter as pessoas não autorizadas afastadas da área. Parar o vazamento caso possa ser feito sem riscos. Não fumar. Não tocar nos recipientes danificados ou no material derramado sem o uso de vestimentas adequadas. Não se expor à substância sem estar utilizando os equipamentos de proteção individual recomendado na Seção 8 da FISPQ.
Para o pessoal do serviço de emergência	: Utilizar EPI completo, com óculos de segurança com proteção contra respingos. Em casos extremos, utilizar proteção facial, luvas de segurança, vestimenta de proteção contra produtos corrosivos, avental e botas (PVC ou outro material equivalente). O material utilizado deve ser impermeável. Em caso de vazamento em grandes proporções, recomenda-se o uso de máscara de proteção respiratória (facial inteira ou semifacial) com

## HIPOCLORITO DE SÓDIO

filtro contra gases ácidos. Máscara facial inteira com linha de ar ou conjunto autônomo de ar respirável.

### 6.2 Precauções ao meio ambiente

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

### 6.3 Métodos e materiais para a contenção e limpeza

Utilizar barreiras naturais ou de contenção de derrame. Coletar o produto derramado e colocar em recipientes próprios. Adsorver o produto remanescente com areia seca, terra, vermiculita ou qualquer outro material inerte. Colocar o material adsorvido em recipientes apropriados e removê-los para um local seguro. Para destinação final, proceder conforme a Seção 13 da FISPQ.

## SEÇÃO 7: MANUSEIO E ARMAZENAMENTO

### 7.1 Precauções para manuseio seguro

Manuseio seguro da substância ou mistura : Manusear em área ventilada ou com sistema geral de ventilação/exaustão local. Evitar formação de vapores e névoas. Evitar exposição ao produto. Evitar contato com materiais incompatíveis. Utilizar equipamento de proteção individual conforme descrito na Seção 8 da FISPQ.

Higiene geral : Descontaminar o equipamento de proteção individual e as roupas após finalizados os trabalhos com o produto. Lavar as mãos, o rosto e outras partes do corpo que entraram em contato direto com o produto ou com suas embalagens. Remover a roupa e equipamento de proteção individual antes de entrar nas áreas de alimentação.

### 7.2 Condições de armazenamento seguro, incluindo qualquer incompatibilidade

Medidas técnicas para prevenção de fogo ou explosão : Não é esperado que o produto apresente risco de incêndio ou explosão, porém o produto reage com aminas e compostos de amônio, podendo formar compostos explosivos instáveis.

Condições adequadas de armazenamento : Armazenar em local bem ventilado, longe da luz solar. Manter 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 10 da FISPQ.

## HIPOCLORITO DE SÓDIO

Materiais para armazenamento	: PVC, PEAD, PP, PTFE, resinas epóxi-éster vinílicas, resinas fenólicas, poliéster, borracha natural, neoprene e viton.
Materiais incompatíveis para armazenamento	: Aço carbono, alumínio, bronze, cádmio, chumbo, cobre, níquel, ferro, galvanizado, latão, prata, zinco policarbonato, epóxi e concreto.
Tempo de estocagem	: 2 anos.

### SEÇÃO 8. CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL

#### 8.1 Parâmetros de controle

Limites de exposição ocupacional	: Não estabelecidos
Indicadores biológicos	: Não estabelecidos

#### 8.2 Medidas de controle de engenharia

Promover ventilação mecânica e sistema de exaustão direta para o meio exterior. Estas medidas auxiliam na redução da exposição ao produto. Manter as concentrações atmosféricas, dos constituintes do produto, abaixo dos limites de exposição ocupacional indicados.

#### 8.3 Medidas de proteção pessoal

Proteção dos olhos/face	: Óculos de segurança com proteção contra respingos, e em casos extremos proteção facial.
Proteção da pele	: Luvas de proteção adequada, avental em PVC ou 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, 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.
Perigos térmicos	: Não é necessário o uso de EPI's específicos, pois o produto não apresenta perigo térmico.

### SEÇÃO 9: PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS

Aspecto (estado físico, forma, cor etc.)	: Líquido, coloração amarela
Odor e limite de odor	: Pungente, penetrante e irritante
pH	: 9-12
Ponto de fusão/ponto de congelamento	: -25°C (solução à 12% de NaClO)

## HIPOCLORITO DE SÓDIO

Ponto de ebulição inicial e faixa de temperatura de ebulição	: 110°C à 760 mmHg
Ponto de fulgor	: Não disponível
Taxa de evaporação	: Não disponível
Inflamabilidade (sólido; gás)	: Não disponível
Limite inferior/superior de Inflamabilidade ou explosividade	: Não disponível
Pressão de vapor	: 2,5 kPa à 20°C
Densidade de vapor	: Não disponível
Densidade relativa	: Não disponível
Solubilidade (s)	: Miscível em água
Coefficiente de partição –n-octanol/água	: Log Pow: -3,42 a 20°C
Temperatura de autoignição	: Não disponível
Temperatura de decomposição	: 40°C (decomposição lenta)
Viscosidade	: 6,4 mPa.s
Outras informações	: Densidade absoluta: 1,20 g/cm <sup>3</sup> à 20°C

### SEÇÃO 10: ESTABILIDADE E REATIVIDADE

Reatividade	: Reage com aminas e compostos de amônio para formar compostos explosivos instáveis.
Estabilidade química	: Estável sob condições normais de temperatura e pressão.
Possibilidade de reações perigosas	: Em contato com metais ou sob ação da 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. Reage na presença de produtos oxidantes e redutores (ex.: sulfitos).
Condições a serem evitadas	: Altas temperaturas e contato com materiais incompatíveis.
Materiais incompatíveis	: 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, pH, tempo de contato dos materiais e substâncias presentes.

### SEÇÃO 11: INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

Toxicidade aguda	: Produto não classificado como tóxico agudo por via oral e dérmica. Baseado em informações disponíveis, os critérios de
------------------	--

## HIPOCLORITO DE SÓDIO

	classificação por via inalatória não foram cumpridos. DL <sub>50</sub> (oral, ratos) > 5000 mg/kg DL <sub>50</sub> (dérmica, ratos) > 5000 mg/kg
Corrosão/irritação da pele	: Provoca queimadura severa à pele com formação de bolhas, descamação e odor.
Lesões oculares graves/irritação ocular	: Provoca lesões oculares graves com queimadura, lacrimejamento e odor.
Sensibilização respiratória ou à pele	: Porquinho da índia, não provoca sensibilização em animais de laboratório.
Mutagenicidade em células germinativas	: In vitro, efeito mutagênico ambíguo. Os testes in vivo não mostraram efeitos mutagênicos.
Carcinogenicidade	: Oral, ratazana, 50 mg/kg, NOAEL.
Toxicidade à reprodução	: Oral, ratazana, 5 mg/kg, efeitos na fertilidade, NOAEL, (Cloro); Oral, ratazana, 5,7 mg/kg, efeitos tóxicos no desenvolvimento, NOAEL, (Cloro).
Toxicidade para órgãos – alvos específicos – exposição única	: Experiência humana, observações: pode provocar irritação das vias respiratórias.
Toxicidade para órgãos – alvos específicos – exposição repetida	: Oral, 90 dias, ratazana, 50 mg/kg, NOAEL.
Perigos por aspiração	: Baseado em informações disponíveis, os critérios de classificação não foram cumpridos.
Outras informações	: Efeito tóxico ligado principalmente às propriedades corrosivas do produto.

### SEÇÃO 12: INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

Ecotoxicidade	: Muito tóxico para os organismos aquáticos. CL <sub>50</sub> ( <i>Pimephales promelas</i> , 96h): 5,9 mg/L; CE <sub>50</sub> ( <i>Daphnia magna</i> , 48h): 0,055 mg/L; Peixes, espécies diversas, CL <sub>50</sub> , 96h, 0,06 mg/l, água doce (cloro ativo); Peixes ( <i>Menidia pelinsulae</i> ) NOEC, 96h, 0,04 mg/l, água salgada (cloro); Peixes, espécies diversas, 96h, 0,032 mg/l, Água do mar (cloro ativo); Crustáceos, espécies diversas, CE <sub>50</sub> , 48h, 0,026 mg/l (cloro); Crustáceos ( <i>Daphnia magna</i> ) CE <sub>50</sub> , 48h, 0,141 mg/l, água doce (cloro ativo).
Persistência e degradabilidade	: Degradação abioticamente: Água, fotólise, t 1/2 = 12 min Resultado: fotólise Condições: pH 8; Água, fotólise, t 1/2 = 60 min Resultado: fotólise Condições: pH 5; Ar, fotoxidação indireta, t 1/2 115 de Produtos de degradação: O cloro;

## HIPOCLORITO DE SÓDIO

Potencial bioacumulativo	: Não se bioacumula.
Mobilidade no solo	: Água/solo solubilidade e mobilidade importantes. Solo/sedimentos, log KOC:1,12. Altamente móvel nos solos.
Outros efeitos adversos	: É prejudicial a vida aquática por conta do aumento do pH devido ao caráter básico do produto. Pode causar alterações nos compartimentos ambientais provocando danos aos organismos.

### SEÇÃO 13: CONSIDERAÇÕES SOBRE DESTINAÇÃO FINAL

#### 13.1 Métodos recomendados para destinação final

Produto	: O produto não recuperado ou reprocessado deve ser eliminado como resíduo perigoso de acordo com a legislação local. Devem ser consultadas legislações federais, estaduais e municipais, dentre essas: Resolução CONAMA 005/1993, Lei nº 12.305 de 02 de agosto de 2010 (Política nacional de resíduos sólidos).
Restos do produto	: Manter restos do produto em sua embalagem original, identificada e devidamente fechada. O descarte deve ser realizado conforme o estabelecido para o produto.
Embalagem	: Não reutilizar embalagens vazias, pois podem conter restos do produto e devem ser mantidas fechadas. O descarte deve ser realizado conforme o estabelecido para o produto. Em casos especiais, as embalagens podem ser lavadas com bastante água e serem reutilizadas se em conformidade com as regulamentações.

### SEÇÃO 14: INFORMAÇÕES SOBRE TRANSPORTE

#### 14.1 Regulamentações nacionais e internacionais

##### 14.1.1 terrestre

**HIPOCLORITO DE SÓDIO**

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.*

Nº ONU : 1791  
 Nome apropriado para embarque : HIPOCLORITO SOLUÇÃO  
 Classe/subclasse de risco principal e subsidiário, se houver : 8  
 Número de risco : 80  
 Grupo de embalagem : III  
 Perigo ao meio ambiente : Não aplicável

**14.1.2 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).

Nº ONU/UN number : 1791  
 Nome apropriado para embarque/Proper Shipping Name : HYPOCHLORITE SOLUTION  
 Classe/subclasse de risco principal e subsidiário, se houver/Primary and subsidiary risk class / subclass, if any : 8  
 Número de risco / Risk number : 80  
 Grupo de embalagem / Packing group : III  
 Perigo ao meio ambiente / Danger to the environment : O produto é considerado poluente marinho.

**14.1.3 aéreo**

ANAC - Agência Nacional de Aviação Civil – Resolução nº 129 de 8 de dezembro de 2009.  
 RBAC Nº175 – (REGULAMENTO BRASILEIRO DA AVIAÇÃO CIVIL) - TRANSPORTE DE ARTIGOS PERIGOSOS EM AERONAVES CIVIS.  
 IS Nº 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).

Nº ONU/UN number : 1791  
 Nome apropriado para embarque/Proper Shipping Name : HYPOCHLORITE SOLUTION

Classe/subclasse de risco principal e subsidiário, se houver/Primary and subsidiary risk class / subclass, if any : 8

Número de risco / Risk number : 80

Grupo de embalagem / Packing group : III

Perigo ao meio ambiente / Danger to the environment : Não aplicável

Precauções especiais / Special precautions : Não há necessidade para precauções especiais.

### SEÇÃO 15: REGULAMENTAÇÕES

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.

MINISTÉRIO DO TRABALHO E EMPREGO. Norma Regulamentadora 7: Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional. Publicação 09/12/2013.

MINISTÉRIO DO TRABALHO E EMPREGO. Norma Regulamentadora 15: Atividades e Operações Insalubres. Publicação 18/08/2014.

MINISTÉRIO DO TRABALHO E EMPREGO. Norma Regulamentadora 26: Sinalização de Segurança. Publicação 28/05/2015.

MINISTÉRIO DOS TRANSPORTES E AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES. ANTT nº 3665 /11. Revisão 04/05/2011.

MINISTÉRIO DOS TRANSPORTES E AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES. Resolução Nº 5232. Revisão de 2016.

MINISTÉRIO DE TRANSPORTE E AGENCIA NACIONAL DE TRANSPORTE TERRESTRE. Decreto Lei nº 96.044 Regulamentação do transporte de produtos perigosos. Revisão 18/MAI/1988. MINISTÉRIO DOS TRANSPORTES. Portaria nº 204 Instruções complementares ao regulamento do transporte de produtos perigosos. Revisão 20/MAI/1997. MINISTÉRIO DOS TRANSPORTES E AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES.

Resolução nº 5232 que trata de instruções complementares ao regulamento do transporte terrestre de produtos perigosos. Revisão 14/12/2016.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR-7500. Normatiza os símbolos de riscos e manuseio para o transporte e armazenagem de materiais. Edição abril/2013.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR-7501. Normatiza a terminologia utilizada no transporte de produtos perigosos. Edição abril/2013.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR-9735. Normatiza o conjunto de equipamentos para emergências no transporte de produtos perigosos. Edição Maio/2012. Informações sobre Riscos e Segurança conforme escritas no rótulo: Corrosivo.

## SEÇÃO 16: OUTRAS INFORMAÇÕES

### 16.1 Informações importantes

Este produto deve ser armazenado e manuseado de acordo com as boas práticas de higiene, saúde e segurança da indústria e meio ambiente, e em conformidade com as regulamentações locais.

As informações acima estão baseadas no melhor de nosso conhecimento atual e tem por objetivo descrever nossos produtos sob o ponto de vista principalmente dos requerimentos de segurança ao trabalhador.

Não devem, porém, ser consideradas como garantia de propriedades específicas. Solicitamos que estas informações sejam levadas ao conhecimento de todas as pessoas que tenham contato direto ou indireto com este produto.

Para maiores informações, contatar a Alquimia Produtos Químicos para Indústrias Ltda.

### 16.2 Legendas e abreviaturas

CAS – Chemical Abstracts Service.

CE<sub>50</sub> – Concentração efetiva 50%.

CL<sub>50</sub> – Concentração letal 50%.

DL<sub>50</sub> – Dose letal 50%.

PVC – Policloreto de vinila.

NOAEL - No Observed Adverse Effect Level.

### 16.3 Referências

NORMA ABNT NBR 14725: 2014.

GLOBALY HARMONIZED SYSTEM OF CLASSIFICATION AND LABELLING OF CHEMICALS (GHS). 7. rev. ed. New York and Geneva: United Nations, 2017.