

Produto: **HIPOCLORITO DE CÁLCIO**

FISPQ-013

Revisão: 09

Data: 31/08/2021

Página: 1 de 13

## 1. IDENTIFICAÇÃO DO PRODUTO E DA EMPRESA

<b>Nome do Produto:</b>	<b>HIPOCLORITO DE CÁLCIO GRANULADO</b>
<b>Empresa Distribuidora:</b>	<b>SABARÁ QUÍMICOS E INGREDIENTES S/A.</b> Rua Via Principal, 5400 – DAIA 75132-030 – Anápolis/GO – Brasil (62) 3310-2700 <b>SABARÁ QUÍMICOS E INGREDIENTES S/A.</b> BR 101 Norte, Km 38 – Distrito Industrial 53700-000 – Itapissuma/PE – Brasil (81) 3543-7900 <b>SABARÁ QUÍMICOS E INGREDIENTES S/A.</b> Sítio Alto Fechado, S/N, Bairro Ancuri 61.800-000 – Pacatuba/CE – Brasil (85) 3366-2350 <b>SABARÁ QUÍMICOS E INGREDIENTES S/A.</b> Av. Juscelino Kubitschek de Oliveira, 878 13456-401 – Santa Bárbara D'Oeste/SP – Brasil (19) 3455-8900
<b>Telefones para Emergências:</b>	(62) 3310-2700 (81) 3543-7900 (85) 3366-2350 (19) 3455-8900
<b>Fax:</b>	(62) 3310-2740 (81) 3543-0470 (85) 3366-2364 (19) 3455-7276

## 2. IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS

<b>Perigos mais importantes:</b>	Pode agravar incêndios; oxidante. Nocivo por ingestão. Causa irritação à pele. Provoca lesões oculares graves Muito tóxico para os organismos aquáticos
<b>Efeitos do produto:</b>	
<b>Efeitos adversos à saúde humana:</b>	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:	Em exposição moderada aos olhos causa irritação. Já em severa exposição pode causar danos irreversíveis aos olhos.
Contato com a pele:	Em exposição moderada com a pele causa irritação. Grande exposição pode causar severa irritação.
Inalação:	Em exposição moderada pode causar irritação do muco e das membranas da passagem respiratória (nasal e garganta).

Produto: **HIPOCLORITO DE CÁLCIO**

FISPQ-013

 Revisão: **09**

 Data: **31/08/2021**

 Página: **2 de 13**
Ingestão:

A ingestão pode causar ferimentos no esôfago, estômago, vômitos, sangramento gástrico e possivelmente colapso circulatório. A exposição pode causar ulceração química.

Perigos específicos:

Este produto é quimicamente reativo com outras substâncias. Evite umidade.

Classificação de perigo do produto químico:

IDENTIFICAÇÃO DO PERIGO	CATEGORIA
Oxidante	2
Toxicidade aguda - Oral	4
Toxicidade aguda - Dérmica	4
Corrosão/irritação à pele	2
Lesões oculares graves/irritação ocular	1
Sensibilização respiratória	1
Sensibilização à pele	1
Perigo por aspiração	2
Perigoso ao ambiente aquático - Agudo	1

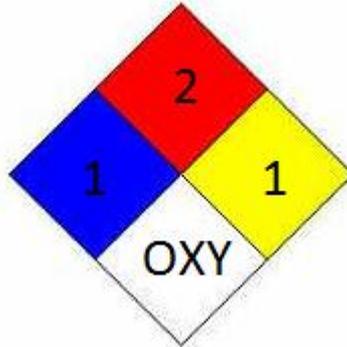
Perigos específicos:
Classificação do produto químico:
**NFPA – Diamante de Hommel**


Diagrama de Hommel (NFPA):

Riscos à Saúde – 1;  
 Inflamabilidade – 2;  
 Reatividade – 1;  
 Riscos Específicos – OXY.

Elementos Apropriados da Rotulagem:
Pictogramas:

Palavra de advertência:

PERIGO

Frases de perigo:

H302 Nocivo se ingerido.  
 H305 Pode ser nocivo se ingerido e penetrar nas vias respiratórias.  
 H312 Nocivo em contato com a pele.  
 H314 Provoca queimadura severa à pele e danos aos olhos.  
 H317 Pode provocar reações alérgicas na pele.

Produto: **HIPOCLORITO DE CÁLCIO**

FISPQ-013

Revisão: **09**Data: **31/08/2021**Página: **3** de **13**

H334 Quando inalado pode provocar sintomas alérgicos, de asma ou dificuldades respiratórias.  
H402 Nocivo para os organismos aquáticos.

Frases de precaução:

P261 Evite inalar vapores e névoas.  
P273 Evite a liberação para o meio ambiente.  
P301 + P312 EM CASO DE INGESTÃO: Caso sinta indisposição, contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou um médico.  
P303 + P361 + P353 EM CASO DE CONTATO COM A PELE (ou com 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 a água durante vários minutos. No caso de uso de lentes de contato, remova-as se for fácil, Continue enxaguando.  
P501 Descarte o conteúdo ou recipiente em conformidade com as regulamentações locais.

**3. COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES****Substância**

Nome químico comum ou nome técnico	Hipoclorito de Cálcio
Teor de Cloro ativo	Mín. 65,0 %
Nº CAS	7778-54-3

**4. MEDIDAS DE PRIMEIROS-SOCORROS****Inalação:**

Tome precauções para assegurar sua própria segurança antes de tentar o salvamento. Use equipamento de proteção pessoal apropriado e, em caso de necessidade de salvamento, não realizar esta atividade desacompanhado, se possível. Remova a vítima para local arejado. Caso a respiração tenha cessado, inicie procedimento de respiração artificial ou, caso haja parada cardíaca, inicie procedimento de ressuscitação cardio-pulmonar (RCP) imediatamente. Oxigênio deve ser administrado por uma pessoa treinada. Tenha certeza que a vítima esteja na posição de descanso – não permita que ela faça esforço físico. Sintomas podem ser retardados por até 48 horas. Obtenha atenção médica imediatamente.

**Contato com a pele:**

Evite contato direto. Use luvas protetoras impermeáveis, se necessário. Lave imediatamente a área contaminada com água e sabão por pelo menos 20 minutos. Sob água corrente remova roupas, sapatos e objetos de couro contaminados tais como pulseira de relógio e cintos. NÃO INTERROMPA A LAVAGEM – Tenha um veículo de emergência esperando, se for necessário. Obtenha atenção médica imediatamente. Descontaminar as roupas, sapatos e objetos de couro antes de usá-los novamente ou descartá-los.

Produto: **HIPOCLORITO DE CÁLCIO**

FISPQ-013

Revisão: **09**

Data: **31/08/2021**

Página: **4 de 13**

**Contato com os olhos:**

Lave imediatamente os olhos contaminados com água morna e corrente por pelo menos 15 minutos enquanto mantém as pálpebras abertas. Tome cuidado para não deixar que a água contaminada atinja o olho não afetado. Solução salina neutra pode ser usada para lavagem, se disponível. Não interrompa a lavagem, tenha um veículo esperando se necessário. Se a irritação persistir, repita a lavagem. Obtenha atenção médica imediatamente.

**Ingestão:**

Nunca faça a vítima ingerir algo caso ela esteja perdendo rapidamente a consciência, ou esteja inconsciente ou em convulsão. Faça a vítima lavar bem a boca com água. Não induza ao vômito. Alimente-a com pão ensopado com leite, seguindo de azeite de oliva ou óleo de cozinha. Se o vômito ocorrer naturalmente, faça a vítima inclinar-se para frente visando reduzir o risco de aspiração. Obtenha atenção médica imediatamente.

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

Se ingerido pode causar queimadura na boca, faringe e abdômen. Provoca queimadura à pele. Provoca lesões oculares graves.

**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.

## **5. MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO**

---

**Meios de extinção apropriados:**

Este produto é forte oxidante. Apenas usar água em caso de fogo ou forte reação resultante de contaminação. Usar máscara autônoma em caso de eliminação de gases ou fogo.

**Meios de extinção inapropriados**

Jatos de água de forma direta.

Ponto de ignição..... N/A  
Temperatura de auto ignição ..... Acima de 175°C  
Limite de inflamabilidade no ar..... N/A  
Modo de extinguir o fogo..... Apenas água

**Proteção dos bombeiros:**

Usar equipamento de proteção pessoal apropriado. Não dirija água à fonte do vazamento. Pessoal treinado pode neutralizar o derramamento. Contato com metais pode produzir gás Hidrogênio, o qual pode formar misturas inflamáveis e/ou explosivas no ar.

## **6. MEDIDAS DE CONTROLE PARA DERRAMAMENTO OU VAZAMENTO**

---

**Precauções pessoais:**

**Remoção de fonte de ignição:**

Concentrações perigosas no ar podem ser encontradas no local do derrame e em áreas na direção do vento. Remova todos os tipos de material inflamável da área. Controle o derramamento o mais rápido possível e avise as pessoas técnicas responsáveis.

Produto: **HIPOCLORITO DE CÁLCIO**

FISPQ-013

Revisão: **09**

Data: **31/08/2021**

Página: **5 de 13**

Controle de poeira:

Vapores podem ser abafados pelo uso de uma névoa de água. Toda água utilizada no abatimento desses vapores, visando a descontaminação ou combate de incêndio, deve ser coletada e tratada antes de ser disposta.

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

Durante o manuseio do produto em destaque deve ser observado o uso dos EPI's apropriados para tal.

Procedimento da emergência e Sistema de alarme

Não disponível

Precauções ao meio ambiente:

Esse material é solúvel em água. Deve-se monitorar toda água de saída (efluente) quanto ao Cloro disponível e pH. Avisar as autoridades locais caso ocorra qualquer contaminação do efluente.

Métodos e materiais para contenção e limpeza:

A disposição dos resíduos e seu descarte devem ocorrer de acordo com todos os regulamentos Federais, Estaduais, Locais de saúde e Controle de poluição. Dependendo de cada situação em particular, pode haver necessidade de equipamento especial.

## 7. MANUSEIO E ARMAZENAMENTO

---

Manuseio:

Manusear a embalagem com cuidado. Não role, derrape ou permita solavancos na embalagem. Em caso de decomposição, isole a embalagem, se possível, e logo após deve-se utilizar grande quantidade de água sobre o recipiente para dissolver o material.

Medidas técnicas:

Prevenção da exposição do trabalhador:

Usar equipamento de proteção respiratória com cartucho para gases ácidos, proteção facial, luvas de látex, roupas e botas impermeáveis. Não contaminar o produto com outras substâncias.

Armazenamento:

Manter o produto seco e com o recipiente devidamente fechado. Estocar o material em área fresca e de boa ventilação, mantendo-o longe de fontes de calor ou fogo.

Condições de armazenamento:

**Produtos e materiais incompatíveis:**

O produto apresenta incompatibilidade com compostos das subclasse 3 e 8, subclasse 2.3 que apresentem toxicidade por inalação LC50 < 1000 ppm. Também é incompatível com produtos da subclasse 4.1 com os seguintes números de ONU: 3221, 3222, 3231 e 3232; subclasse 5.2 com os seguintes números de ONU: 3101, 3102, 3111 e 3112, subclasse 6.1 do grupo de embalagem I.

Materiais seguros para embalagens:

São aqueles que preservam a qualidade do produto bem como a integridade física de quem os manipula.

Para disposição devem ser lavadas com água em abundância, sendo está descartada de acordo com as leis locais dos Órgãos de controle do meio ambiente.

## 8. CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL

---

Medidas de controle de engenharia:

A qualidade dos materiais e o layout são fatores importantes para se trabalhar de forma segura com o cloro.

Produto: **HIPOCLORITO DE CÁLCIO**

FISPQ-013

Revisão: **09**Data: **31/08/2021**Página: **6 de 13**

O sistema local de exaustão é necessário, onde os sólidos são tratados como pós ou cristais; mesmo quando as partículas são relativamente grande, pois uma certa proporção irá ser pulverizada pelo atrito mútuo.

- ventilação de escape deve ser projetada para evitar o acúmulo e recirculação de partículas no ambiente de trabalho

**Parâmetros de controle específicos:** Forte agente oxidante. Misturar este produto somente com água. Use recipientes limpos e secos. Abra a embalagem somente em área ventilada. Não adicionar este produto em recipientes que contenham resíduos. Em caso de decomposição, isole o recipiente levando para área ventilada.

**Equipamento de proteção individual apropriado:**

Proteção respiratória:

Máscara com filtro para gases ácidos.

Proteção das mãos:

Luvas de borracha ou de PVC.

Proteção dos olhos:

Óculos de segurança.

Proteção da pele e do corpo:

Roupas e botas impermeáveis.

Lavar todos os equipamentos de proteção individual com muita água.

## **9. PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS**

Estado físico	Pastilhas.
Cor	Branco.
Odor	Típico de Cloro
pH	10,5 a 11,5
Ponto de ebulição	N/A
Ponto de fusão	N/A
Solubilidade em água	Aprox. 18% a 25°C
Temperatura de Decomposição	170 – 180° C
Densidade Específica	N/A
Densidade aparente	1,5 g/cm <sup>3</sup>
Pressão do Vapor a 25°C	N/A
Voláteis, Percentual por volume	N/A
Taxa de Evaporação	N/A
Densidade do vapor	N/A
Peso Molecular	143 (ingrediente ativo).
Coefficiente de óleo/distribuição de água	N/A
Viscosidade	Não disponível.

Produto: **HIPOCLORITO DE CÁLCIO**

FISPQ-013

Revisão: **09**

Data: **31/08/2021**

Página: **7 de 13**

Inflamabilidade	Não disponível.
Ponto de fulgor	Não disponível.
Limite Inferior/superior de inflamabilidade e explosividade	Não disponível.
Temperatura de auto-ignição	Não inflamável.

## 10. ESTABILIDADE E REATIVIDADE

### Condições específicas:

#### Instabilidade:

Produto estável nas condições normais de uso.

#### Condições a evitar:

Luz e calor, para evitar a degradação do produto.

#### Materiais ou substâncias incompatíveis:

Ácido acético e Anidrido acético, Álcool (metil, etil, e álcoois mais altos), Alifáticos e combinações não saturadas aromáticas, Amidos, Aminas, Amônio e Amônio salga ("quats"), Dimetilhidrazina, Éteres, Glicerina, Óleos e graxas, Tintas, Peróxidos (hidrogênio, sódio, peróxido de cálcio, etc), Produtos de Petróleo (gasolina, querosene, etc.), Fenóis, Solventes (tolueno, xileno, aguarrás, etc.), Uréia.

#### Produtos perigosos da decomposição:

Gás Cloro

## 11. INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

### Informações de acordo com as diferentes vias de exposição:

#### Toxicidade aguda:

O Cloro gasoso provoca graves irritações nas mucosas das vias respiratórias. Em concentrações mais altas pode causar edema. A pele é sensível ao Cloro gasoso. O Cloro líquido provoca forte vermelhidão e formação de bolhas, denominadas queimadura química.

#### Efeitos específicos:

##### Corrosão/irritação da pele:

Provoca queimadura severa à pele.

##### Lesões oculares graves/irritação ocular:

Provoca lesões oculares graves com dor, lacrimejamento e danos na córnea.

##### Sensibilidade respiratória ou da pele:

A pele é sensível ao Cloro gasoso.

##### Mutagenicidade em células germinativas:

Não é esperado que o produto apresente mutagenicidade em células germinativas.

##### Carcinogenicidade:

"International Agency for Research on Cancer" (IARC-USA) - Evidência inadequada. Não classificado como carcinogênico em humanos (Grupo 3).

##### Teratogênese:

Não esperado.

##### Sensibilização:

Não é sensibilizador.

Produto: **HIPOCLORITO DE CÁLCIO**

FISPQ-013

Revisão: **09**

Data: **31/08/2021**

Página: **8** de **13**

Toxicidade à reprodução:

Não é esperado que o produto apresente toxicidade à reprodução.

Toxicidade para órgãos-alvo específicos – exposição única:

Se ingerido causa queimadura na boca, faringe e abdômen.

Efeitos locais:

O limite de Cloro respirável no ar sem causar perigo por um período de 8 horas é de 1,00 ppm. Fonte AHIA.

Para evitar a tosse provocada pela forte inalação de cloro à vítima deve respirar em um lenço embebido com Álcool etílico a 94%.

A inalação em altas concentrações traz um ritmo respiratório que pode atingir até 30 inspirações por minuto ocasionando pele com tom acinzentado ou azul-arroxeadado.

## 12. INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

### Efeitos ambientais, comportamentos e impactos do produto:

Ecotoxicológica

Tóxico para a fauna e flora aquática. O produto pode alterar características físico-químicas de cursos d'água.

Impacto no meio ambiente

Com o tempo hidrolisa-se pela ação dos raios solares, originando cloreto.

Mobilidade

Não definido.

Bioacumulação

Não definido.

Persistência e degradabilidade

Não definido.

## 13. CONSIDERAÇÕES SOBRE DESTINAÇÃO FINAL

### Métodos recomendados para tratamento e disposição:

Produto:

Procurar cessar o vazamento, e caso isso não seja possível, usar água em forma de neblina, a fim de reduzir os vapores gerados. Deve ser eliminado 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).

Para efeito de transporte deve-se identificar as embalagens que acondicionam o resíduo como "Resíduo de Hipoclorito de Cálcio Granulado", bem como o número da ONU e a identificação de risco

Restos de produtos:

Manter restos do produto em suas embalagens originais e devidamente fechadas. O descarte deve ser realizado conforme o estabelecido para o produto. Consulte as agências ambientais reguladoras para aconselhamento sobre as práticas de disposições aceitáveis.

Produto: **HIPOCLORITO DE CÁLCIO**

FISPQ-013

Revisão: **09**

Data: **31/08/2021**

Página: **9** de **13**

Embalagem usada:

As embalagens com resíduos de produto devem ser lavadas com bastante água antes do descarte e a água de lavagem deve ser considerada como restos de produto. O descarte deverá seguir as Legislações Federais e Estaduais pertinentes. Não reutilize embalagens vazias. Estas 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:

#### Terrestres:

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

Numero ONU: 1748  
Nome apropriado para embarque: Hipoclorito de Cálcio, Seco.  
Classe de risco/subclasse de risco principal: 5.1  
Classe de risco/subclasse de risco subsidiário: NA  
Número de risco: 50  
Grupo de embalagem: II

#### 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).

Numero ONU: 1748  
Nome apropriado para embarque: Hipoclorito de Cálcio, Seco. / Calcium hypochlorite, dry  
Classe de risco/subclasse de risco principal: 5.1  
Classe de risco/subclasse de risco subsidiário: NA.  
Número de risco: 50  
Grupo de embalagem: II  
EmS: F-H, S-Q

#### Aéreo:

ANAC - Agência Nacional de Aviação Civil – Resolução nº129 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)

# FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS



Produto: **HIPOCLORITO DE CÁLCIO**

FISPQ-013

Revisão: **09**

Data: **31/08/2021**

Página: **10 de 13**

Dangerous Goods Regulation (DGR).

Número da ONU:	1748
Nome apropriado para embarque:	<u>Calcium hypochlorite, dry</u>
Classe de risco/subclasse de risco principal:	5.1
Classe de risco/subclasse de risco subsidiário:	NA
Grupo de embalagem:	II
Perigo ao meio ambiente:	O produto é considerado poluente marinho. O pH extremo do produto pode causar alterações nos comportamentos ambientais provocando danos aos organismos.

## 15. INFORMAÇÕES SOBRE 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.

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.

Produto: **HIPOCLORITO DE CÁLCIO**

FISPQ-013

Revisão: **09**

Data: **31/08/2021**

Página: **11 de 13**

**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.

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

## 16. OUTRAS INFORMAÇÕES

### Informações complementares:

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

Os dados e informações aqui transcritos de revestem de caráter meramente complementar e fornecidos de boa fé, não significando que esgotem completamente o assunto. Nenhuma garantia é dada sobre o resultado da aplicação destes dados e informações, não eximindo os usuários de sua responsabilidade em qualquer fase do manuseio e transporte do produto. Prevalecem sempre, sobre as informações aqui oferecidas, os Regulamentos Governamentais existentes.

Adverte-se que o manuseio de qualquer substância química requer o conhecimento prévio de seus perigos pelo usuário. Cabe à empresa usuária do produto promover o treinamento de seus empregados e contratados quanto aos possíveis riscos advindos do produto.

### Legendas e abreviaturas:

ACGIH – American Conference of Governmental Industrial Hygienists

CAS – Chemical Abstracts Service

CL50 – Concentração letal 50%

DL50 – Dose letal 50%

LT – Limite de Tolerância

NA – Não aplicável

NR – Norma Regulamentadora

TLV - Threshold Limit Value

### Referências Bibliográficas:

AMERICAN CONFERENCE OF GOVERNMENTAL INDUSTRIALS HYGIENISTS. TLVs® E BEIs®: baseado na documentação dos limites de exposição ocupacional (TLVs®) para substâncias químicas e agentes físicos & índices biológicos de exposição (BEIs®). Tradução Associação Brasileira de Higienistas Ocupacional. São Paulo, 2012.

ECHA – EUROPEAN CHEMICALS AGENCY. Disponível em: <http://echa.europa.eu/web/guest/information-on-chemicals/registered->

Produto: **HIPOCLORITO DE CÁLCIO**

FISPQ-013

Revisão: **09**

Data: **31/08/2021**

Página: **12 de 13**

substances>. Acesso em: fev. 2013.

Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals (GHS). 4. rev. ed. New York: United Nations, 2011.

HSDB - HAZARDOUS SUBSTANCES DATA BANK. Disponível em: <<http://toxnet.nlm.nih.gov/cgi-bin/sis/htmlgen?HSDB>>. Acesso em: fev.2013.

MINISTÉRIO DO TRABALHO E EMPREGO (MTE). Norma Regulamentadora (NR) nº7: Programa de controle médico de saúde ocupacional. Brasília, DF. Abr. 2011.

MINISTÉRIO DO TRABALHO E EMPREGO (MTE). Norma Regulamentadora (NR) nº15: Atividades e operações insalubres. Brasília, DF. Jan. 2011

TOXNET - TOXICOLOGY DATA NETWORKING. ChemIDplus Lite. Disponível em: <<http://chem.sis.nlm.nih.gov/>>. Acesso em: fev.2013.

NIOSH – *The National Institute for Occupational Safety and Health* – <http://www.cdc.gov/niosh/>

OSHA – *Occupational Safety and Health Administration* – <http://www.osha.gov/>

NJDHSS – *New Jersey Department of Health and Senior Services* – <http://www.state.nj.us/health/>

ECB – *European Chemical Bureau* – <http://ecb.jrc.ec.europa.eu/>

TOXNET – *Toxicology Data Networking* – <http://toxnet.nlm.nih.gov/>

IPCS – *International Program on Chemical Safety* – <http://www.inchem.org/>

IARC – *International Agency for Research on Cancer* – <http://www.iarc.fr/>

TOXNET – *Toxicology Data Networking* – <http://toxnet.nlm.nih.gov/>

IPCS – *International Program on Chemical Safety* – <http://www.inchem.org/>

IARC – *International Agency for Research on Cancer* – <http://www.iarc.fr/>

ECHA – *European Chemical Agency* - <http://echa.europa.eu/>

GHS – *Globally Harmonized System of Classification and Labeling of Chemicals (purple book); United States, New York and Geneva, 2007 – 3<sup>rd</sup> revision* - <http://www.unece.org/>

# FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS



Produto: **HIPOCLORITO DE CÁLCIO**

FISPQ-013

Revisão: **09**

Data: **31/08/2021**

Página: **13** de **13**

NBR14725:2012 – Associação Brasileira de Normas Técnicas –  
<http://www.abnt.org.br>

As informações contidas neste documento baseiam-se na norma técnica ABNT-NBR 14725 segundo critérios do sistema de classificação de produtos químicos proposto pela ONU \_ GHS (*Globally Harmonized System of Classification and Labeling of Chemicals \_ 2nd edition*).