

Produto: **HIDRÓXIDO DE CÁLCIO EM SUSPENSÃO**

FISPQ-005

Revisão: **02**Data: **23/02/2024**Página: **1 de 14****1. IDENTIFICAÇÃO DO PRODUTO E DA EMPRESA**

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

**2. IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS**

|                                         |                                                                                                                                  |
|-----------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b><u>Efeitos do produto:</u></b>       |                                                                                                                                  |
| <u>Efeitos adversos à saúde humana:</u> | 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:                   | Causa danos oculares graves                                                                                                      |
| Contato com a pele:                     | Em exposição moderada com a pele causa irritação. grande exposição pode causar reações alérgicas.                                |
| Inalação:                               | Quando inalado, pode causar sintomas alérgicos, asma ou dificuldade de respiração.                                               |
| Ingestão:                               | A ingestão pode ser nociva se prolongado                                                                                         |
| <u>Perigos específicos:</u>             | Pode ser corrosivo a metais.                                                                                                     |

Produto: **HIDRÓXIDO DE CÁLCIO EM SUSPENSÃO**

FISPQ-005

 Revisão: **02**

 Data: **23/02/2024**

 Página: **2 de 14**
**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   | 3         |

**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.  
 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.

Produto: **HIDRÓXIDO DE CÁLCIO EM SUSPENSÃO**

FISPQ-005

Revisão: **02**Data: **23/02/2024**Página: **3 de 14****3. COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES****Substância**

|                  |                     |                   |                     |                   |
|------------------|---------------------|-------------------|---------------------|-------------------|
| Nome químico     | Hidróxido de Cálcio | Óxido de Magnésio | Carbonato de Cálcio | Sílica cristalina |
| Fórmula Química  | Ca(OH)2             | MgO               | CaCO3               | SiO2              |
| Concentração (%) | 19 - 35             | < 2               | < 1                 | < 1               |
| No CAS           | 1305-62-0           | 1309-48-4         | 1317-65-3           | 14808-60-7        |

Além do hidróxido de cálcio, os principais constituintes são óxido de magnésio, sílica cristalina e carbonato de cálcio residual. Suas concentrações variam em função da matéria-prima, porém, nenhum dos componentes do produto exige limites de exposição ocupacional. Outras impurezas contribuem em níveis de ppm ou ppb, sendo irrelevantes para classificação. A quantidade indicada de sílica cristalina corresponde à fração total do composto e não somente à fração respirável.

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

Não apresenta efeitos adversos à saúde.

Não é uma via de exposição aplicável para hidróxido de cálcio em suspensão aquosa. O produto não libera gases tóxicos e se apresenta em suspensão aquosa. 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. 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: **HIDRÓXIDO DE CÁLCIO EM SUSPENSÃO**

FISPQ-005

Revisão: **02**Data: **23/02/2024**Página: **4 de 14****Contato com os olhos:**

Lave imediatamente os olhos contaminados com água 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. 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. 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 lesões na boca, faringe e abdômen. 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:**

Caso ocorra ignição de fontes combustíveis próximos, utilizar extintor de incêndio de CO<sub>2</sub> ou pó químico. Não aspergir água!

Ponto de ignição..... N/A  
Temperatura de autoignição ..... N/A  
Limite de inflamabilidade no ar..... N/A

**Proteção dos bombeiros:**

Produto não inflamável, não tem, portanto, temperatura de autoignição. Produto reage com ácidos, cuja reação libera energia e pode ocasionar ignição de fontes combustíveis próximos, como exemplo plásticos, madeira e serragem. O hidróxido de cálcio em suspensão também não é considerado um explosivo. Porém, reações com ácidos ou outros materiais incompatíveis podem desencadear a ruptura de contêineres nos quais esses reagentes estejam inseridos. No caso de focos de incêndio, evacuar a área na direção do vento para evitar o contato e a inalação dos vapores e particulados gerados na queima. Utilizar vestimenta completa de combate a incêndio e respiradores.

## 6. MEDIDAS DE CONTROLE PARA DERRAMAMENTO OU VAZAMENTO

**Precauções pessoais:**

**Use EPI's durante as operações de contenção e manuseio (vide seção 8).**

**Remoção de fonte de ignição:**

Contenha o vazamento/derramamento. Caso isso não seja possível, utilize contentores de derrames, mantas absorventes para produtos alcalinos ou mesmo terra para reter a suspensão. Comunicar derrames em cursos d'água às autoridades ambientais. Utilizando-se EPI's adequados, pode-se realizar a remoção do produto derramado por meio de unidade de sucção a vácuo ou

Produto: **HIDRÓXIDO DE CÁLCIO EM SUSPENSÃO**

FISPQ-005

Revisão: **02**Data: **23/02/2024**Página: **5 de 14**

bombeamento para recipientes fechados como contêineres fechados, tonéis, baldes tambores.

Derrame de suspensão de hidróxido de cálcio pode ser diluído com água em abundância e neutralizada com solução diluída de ácido clorídrico ou acético antes de ser disposta em cursos d'água ou esgoto.

**Precauções ao meio ambiente:**

Esse material é solúvel em água. 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:**

Evite contato com os olhos e pele. Utilizar luvas e roupas apropriadas. Cuidados para não levar as mãos aos olhos e boca. Utilizar óculos de segurança ou protetor facial para evitar respingos. Não comer e não beber no local de uso. Lavar as mãos, após manuseio.

**Medidas técnicas:**

Prevenção da exposição do trabalhador:

Usar equipamento de proteção conforme seção 8. Não contaminar o produto com outras substâncias.

**Armazenamento:**

Armazenar em local seco, bem ventilado e em temperaturas amenas. Os materiais apropriados para a estocagem do produto seco são: fibra, aço, concreto. Não armazene em recipientes ou tanques de alumínio. Mantenha as embalagens fechadas, visando minimizar o contato com o ar ambiente. Evite o contato direto com substâncias e materiais químicos incompatíveis (listagem na seção 10).

Os ambientes de armazenamento ou manuseio não são apropriados para alimentação ou fumo, devendo ser tomadas precauções para que os colaboradores não executem estas atividades nas áreas mencionadas.

Após a circulação por essas áreas, recomenda-se a higiene das partes que tenham entrado em contato com o produto e limpeza de vestimentas.

**Condições de armazenamento:****Materiais seguros para embalagens:**

Usar reservatórios ou contenedores de material não poroso, fibra ou aço.

**Não diluir. Ajuste a dosagem, controlando a vazão adequada ao processo. Restrinja o uso para a finalidade prevista no processo.**

**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.

Produto: **HIDRÓXIDO DE CÁLCIO EM SUSPENSÃO**

FISPQ-005

 Revisão: **02**

 Data: **23/02/2024**

 Página: **6 de 14**

O sistema local de exaustão é necessário, onde os sólidos são tratados como pós ou cristais; mesmo quando as partículas são relativamente grandes, 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:

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:

Não é necessária, uma vez que o produto não libera gases tóxicos ou apresenta pó em suspensão.

##### Proteção das mãos:

Luvas nitrílicas ou de PVC.

##### Proteção dos olhos:

Óculos de segurança. Não deve ser usado lente de contato no manuseio

##### Proteção da pele e do corpo:

Evitar contato com a pele. Usar calças cobrindo calçados e camisa manga longa cobrindo luvas. Creme protetivo é aconselhável, assim como o macacão completo com capuz contra poeira para exposição intensa ou prolongada. Atenção! Caso o hidróxido de cálcio em suspensão entre no interior das vestimentas, deve-se realizar a remoção imediata das mesmas.

| Compostos e Limites de exposição | Limite de exposição permitido OSHA, média ponderada de tempo 8/40h (mg/m <sup>3</sup> ) | Limite de exposição permitido ACGIH, média ponderada de tempo 8/40h (mg/m <sup>3</sup> ) | Limite de risco imediato à vida e à saúde definido pela NIOSH, (mg/m <sup>3</sup> ) | Limite de exposição permitido pela NIOSH, média ponderada de tempo 8/40h (mg/m <sup>3</sup> ) |
|----------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|
| Hidróxido de Cálcio              | 15 (poeira total)<br>5 (respirável)                                                     | 5                                                                                        | Não informado                                                                       | 5                                                                                             |
| Óxido de Magnésio                | 10                                                                                      | 10                                                                                       | Não informado                                                                       | Não informado                                                                                 |
| Carbonato de Cálcio              | 15 (poeira total)<br>5 (respirável)                                                     | 10                                                                                       | Não informado                                                                       | 15 (poeira total)<br>5 (respirável)                                                           |
| Sílica Cristalina                | 10÷(SiO <sub>2</sub> %+2)<br>(respirável)                                               | 0,025<br>(respirável)                                                                    | 50                                                                                  | 0,05<br>(respirável)                                                                          |

## 9. PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS

|                   |                                                       |
|-------------------|-------------------------------------------------------|
| Estado físico     | Suspensão aquosa de coloração branca.                 |
| Cor               | Branco                                                |
| Odor              | Inodoro                                               |
| pH                | Pode atingir 12,44 (solução saturada a 25°C e 1 atm)  |
| Ponto de ebulição | N/A                                                   |
| Ponto de fusão    | 580°C (decomposição a óxido de cálcio e vapor d'água) |

Produto: **HIDRÓXIDO DE CÁLCIO EM SUSPENSÃO**

FISPQ-005

Revisão: **02**Data: **23/02/2024**Página: **7 de 14**

|                                                             |                                                                                             |
|-------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|
| Solubilidade em água                                        | 1,28 g/l solução saturada 50°C. Obs.: Sofre influência de solventes orgânicos e inorgânicos |
| Temperatura de Decomposição                                 | N/A                                                                                         |
| Densidade Específica                                        | N/A                                                                                         |
| Densidade aparente                                          | 1,0 ~ 1,5 g/cm³. Obs.: A densidade aparente varia em função do grau de concentração.        |
| 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).                                                                    |
| Coeficiente de óleo/distribuição de água                    | N/A                                                                                         |
| Viscosidade                                                 | 12 ~ 17 segundos (Copo Ford)                                                                |
| 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 em condições normais de temperatura e pressão, em recipientes fechados. Sob elevadas temperaturas (> 500°C), a cal hidratada se decompõe a Óxido de Cálcio e água. Não se polimeriza.

**Condições a evitar:**

Contato com substâncias incompatíveis.

**Materiais ou substâncias incompatíveis:**

Alumínio, Chumbo e Bronze (em presença de umidade), Ácidos orgânicos anidros, Ácidos (com exceção em processos controlados), Compostos reativos fosforados, Compostos reativos halogenados (Bromo, Flúor); · Compostos nitro-orgânicos, Pós metálicos reativos

**Produtos perigosos da decomposição:**

N/A

Produto: **HIDRÓXIDO DE CÁLCIO EM SUSPENSÃO**

FISPQ-005

Revisão: **02**Data: **23/02/2024**Página: **8 de 14****11. INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS****Informações de acordo com as  
diferentes vias de exposição:**Toxicidade aguda:

O Hidróxido de cálcio em suspensão não é agudamente tóxico. Oral – LD50 > 2000 mg Ca(OH)<sub>2</sub> /kg (OECD 425, rato) Dermal – LD50 > 2500 mg Ca(OH)<sub>2</sub> /kg (OECD 402, rato) Inalação – dados indisponíveis.

**Efeitos específicos:**Corrosão/irritação da pele:

O hidróxido de cálcio em suspensão é irritante para a pele (OECD 404, in vivo, coelho). Com base em resultados experimentais, requer classificação como irritante à pele.

Lesões oculares graves/irritação  
ocular:

O hidróxido de cálcio em suspensão ocasiona um risco sério de danos à visão (estudos de irritação ocular (in vivo, coelho)). Baseado em resultados experimentais, o produto requer classificação como severamente irritante aos olhos.

Sensibilidade respiratória ou da  
pele:

Dados indisponíveis. O produto é considerado não ser um sensibilizador da pele, baseado na natureza do efeito (mudança de pH) e o requerimento essencial do cálcio à nutrição humana.

Mutagenicidade em células  
germinativas:

Ensaio de mutação reversa bacteriana (teste Ames, OECD 471): negativo. Em vista da onipresença e essencialidade do cálcio e irrelevância de qualquer mudança de pH em meio aquoso, o hidróxido de cálcio em suspensão é obviamente nulo de qualquer potencial genotóxico, incluindo mutagenicidade de células germinativas.

Carcinogenicidade:

Cálcio (administrado como Ca-lactato) não é carcinogênico (resultado experimental, rato). O efeito de pH do o produto não aumente o risco carcinogênico. Dados epidemiológicos humanos suportam ausência de qualquer potencial carcinogênico do produto.

Toxicidade à reprodução:

Cálcio (administrado como Ca-carbonato) não é tóxico à reprodução (resultado experimental, rato). O efeito do pH não aumenta o risco reprodutivo. Dados epidemiológicos humanos suportam ausência de qualquer potencial para toxicidade reprodutiva do produto. Tanto em estudos animais quanto em estudos clínicos humanos sobre vários sais de cálcio efeitos reprodutivos ou de desenvolvimento não foram detectados.

Toxicidade para órgãos-alvo  
específicos – exposição única:

A partir de dados humanos é concluído que o hidróxido de cálcio em suspensão é irritante ao trato respiratório.

Toxicidade para órgãos-alvo  
específicos – exposição repetida:

A toxicidade do cálcio via rota oral é determinada por níveis de admissão superior (LS) para adultos, sendo LS = 2500 mg/d, correspondendo a 36 mg/kg/d (pessoa de 70kg) para o cálcio. A toxicidade do produto via rota dermal não é considerada relevante em vista da absorção antecipada insignificante pela pele, e devido a irritações locais como efeito primário à saúde (mudança de pH). A toxicidade do produto via inalação (efeito local, irritação das membranas da mucosa) é determinada por um teste de 8h, de 1 mg/m<sup>3</sup> de poeira respirável (SCOEL). Por isso, a

Produto: **HIDRÓXIDO DE CÁLCIO EM SUSPENSÃO**

FISPQ-005

Revisão: **02**Data: **23/02/2024**Página: **9 de 14**

classificação do produto para toxicidade em exposição prolongada não é requerido.

**12. INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS****Efeitos ambientais, comportamentos  
e impactos do produto:**

|                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                    |
|------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Toxicidade a peixes                                  | LC50 (96h) para peixes de água doce: 50,6 mg Ca(OH) <sub>2</sub> / L<br>LC50 (96h) para peixes de água marinha: 457 Ca(OH) <sub>2</sub> / L                                                                                                        |
| Toxicidade a invertebrados aquáticos                 | EC50 (48h) para invertebrados de água doce: 49,1 mg Ca(OH) <sub>2</sub> /L<br>LC50 (96h) para invertebrados marinhos: 158 mg Ca(OH) <sub>2</sub> / L                                                                                               |
| Toxicidade crônica a plantas aquáticas               | EC50 (72h) para algas de água doce: 184,57 mg Ca(OH) <sub>2</sub> / L<br>NOEC (72h) para algas de água doce: 48 mg Ca(OH) <sub>2</sub> / L                                                                                                         |
| Toxicidade a micro-organismos / bactérias            | À altas concentrações, pelo aumento do pH, o produto é utilizado para desinfecção de lodo de esgoto.                                                                                                                                               |
| Toxicidade a dafnia e outros invertebrados aquáticos | NOEC (14d) para invertebrados marinhos: 32 mg Ca(OH) <sub>2</sub> / L                                                                                                                                                                              |
| Toxicidade a organismos habitantes no solo           | EC10/LC10 ou NOEC para macro-organismos do solo: 2000 mg Ca(OH) <sub>2</sub> / kg (m.s.)<br>EC10/LC10 ou NOEC para micro-organismos do solo: 12000 mg Ca(OH) <sub>2</sub> / kg (m.s.)                                                              |
| Toxicidade a plantas terrestres                      | NOEC (21d) para plantas terrestres: 1080 mg Ca(OH) <sub>2</sub> / kg                                                                                                                                                                               |
| Outros efeitos                                       | Agudo efeito de pH. Embora este produto seja útil para corrigir acidez da água, um excesso de mais de 1 g/L pode ser perigoso para a vida aquática. Valores de pH maiores que 12 diminuirão rapidamente como resultado de diluição e carbonatação. |
| Bioacumulação, persistência e degradabilidade        | Não relevante para substâncias inorgânicas                                                                                                                                                                                                         |
| Potencial bioacumulativo                             | Não relevante para substâncias inorgânicas                                                                                                                                                                                                         |
| Mobilidade no solo                                   | O hidróxido de cálcio em suspensão é fracamente solúvel                                                                                                                                                                                            |
| Outros efeitos adversos                              | Não identificados                                                                                                                                                                                                                                  |

**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:

Produto: **HIDRÓXIDO DE CÁLCIO EM SUSPENSÃO**

FISPQ-005

Revisão: **02**

Data: **23/02/2024**

Página: **10 de 14**

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 Hidróxido de Cálcio", 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.

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:

N/A

Nome apropriado para embarque:

Hidróxido de Cálcio em suspensão

Classe de risco/subclasse de risco principal:

8

Classe de risco/subclasse de risco subsidiário:

NA

Número de risco:

N/A

Grupo de embalagem:

III – Baixo Risco

#### 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:

N/A

Nome apropriado para embarque:

Hidróxido de Cálcio em suspensão

Classe de risco/subclasse de risco principal:

8

Classe de risco/subclasse de risco subsidiário:

N/A

Número de risco:

N/A

Grupo de embalagem:

III – Baixo Risco

Produto: **HIDRÓXIDO DE CÁLCIO EM SUSPENSÃO**

FISPQ-005

Revisão: **02**

Data: **23/02/2024**

Página: **11 de 14**

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)  
 Dangerous Goods Regulation (DGR).

Número da ONU:

N/A

Nome apropriado para embarque:

Suspended calcium hydroxide

Classe de risco/subclasse de risco principal:

8

Classe de risco/subclasse de risco subsidiário:

N/A

Grupo de embalagem:

III – Baixo Risco

## 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.

Produto: **HIDRÓXIDO DE CÁLCIO EM SUSPENSÃO**

FISPQ-005

Revisão: **02**Data: **23/02/2024**Página: **12 de 14**

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.

**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 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

Produto: **HIDRÓXIDO DE CÁLCIO EM SUSPENSÃO**

FISPQ-005

Revisão: **02**

Data: **23/02/2024**

Página: **13** de **14**

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-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/>

Produto: **HIDRÓXIDO DE CÁLCIO EM SUSPENSÃO**

FISPQ-005

Revisão: **02**

Data: **23/02/2024**

Página: **14 de 14**

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/>

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*).