

Identificação do produto: HIPOCLORITO DE CALCIO 70% MIN GRAN BD-45

| | | | |
|--------------------------------------|--------------|---------------|-------------------|
| Data da última revisão 30/08/2024 | Versão: 2 | FDS Nº 369 | Página 1 de 11 |
|--------------------------------------|--------------|---------------|-------------------|

1. Identificação

Identificação do produto: HIPOCLORITO DE CALCIO 70% MIN GRAN BD-45

Outros meios de identificação: 0402303

Uso recomendado do produto químico: Desinfetante, sanitizante, bactericida, agente branqueador

Restrições de uso do produto químico: Consultar fabricante

Fornecedor: Assunção Distribuidora Ltda

Endereço: BR-101, S/N, Galpão 6

Complemento: Distrito Industrial - Conde - Paraíba - Brasil

Telefone para contato: 83 3533-1800

Telefone para emergências: ECO RESPONDER SERVIÇOS AMBIENTAIS LTDA | 0800 777 8007

2. Identificação de perigos

Classificação da substância ou mistura: Sólidos oxidantes: Categoria 2

Toxicidade aguda - Oral: Categoria 4

Toxicidade aguda - Inalação: Categoria 3

Corrosão/irritação à pele: Categoria 1B

Lesões oculares graves/irritação ocular: Categoria 1

Toxicidade para órgãos-alvo específicos - Exposição única: Categoria 3

Perigoso ao ambiente aquático - Agudo: Categoria 1

Elementos de rotulagem do GHS



Palavra de advertência: Perigo

Frase(s) de perigo: H272 - Pode agravar um incêndio, comburente . H302 - Nocivo se ingerido . H331 - Tóxico se inalado . H314 - Provoca queimaduras graves à pele e lesões oculares graves . H318 - Provoca lesões oculares graves . H335 - Pode provocar irritação das vias respiratórias. H400 - Muito tóxico para os organismos aquáticos .

Frase(s) de precaução:

- Prevenção:** P210 - Mantenha afastado do calor, superfícies quentes, faíscas, chamas abertas e outras fontes de ignição. Não fume., P220 - Mantenha/guarde afastado de roupa/.../materiais combustíveis., P280 - Use luvas de proteção/roupa de proteção/proteção ocular/proteção facial/proteção auricular..., P264 - Lave ... cuidadosamente após o manuseio., P270 - Não coma, beba ou fume durante a utilização deste produto., P261 - Evite inalar as poeiras/fumos/gases/névoas/vapores/aerossóis., P271 - Utilize apenas ao ar livre ou em locais bem

Identificação do produto: HIPOCLORITO DE CALCIO 70% MIN GRAN BD-45

| | | | |
|---|---------------------|----------------------|--------------------------|
| Data da última revisão 30/08/2024 | Versão: 2 | FDS Nº 369 | Página 2 de 11 |
|---|---------------------|----------------------|--------------------------|

ventilados., P260 - Não inale poeiras/fumos/gases/névoas/vapores/aerossóis., P273 - Evite a liberação para o meio ambiente.

- **Resposta à emergência:** P370 + P378 - Em caso de incêndio : Utilize ... para extinção., P301 + P312 - EM CASO DE INGESTÃO: em caso de mal-estar, contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA/médico/..., P330 - Enxágue a boca., P304 + P340 - EM CASO DE INALAÇÃO: remova a pessoa para local ventilado e a mantenha em repouso numa posição que não dificulte a respiração., P311 - Contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA/médico/., P321 - Tratamento específico (veja ... neste rótulo)., P301 + P330 + P331 - EM CASO DE INGESTÃO: enxágue a boca. NÃO provoque vômito., 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]., P305 + P351 + P338 - EM CASO DE CONTATO COM OS OLHOS: enxágue cuidadosamente com água durante vários minutos. No caso de uso de lentes de contato, remova-as, se for fácil. Continue enxaguando., P310 - Contate imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA/médico/..., P363 - Lave a roupa contaminada antes de usá-la novamente., P312 - Em caso de mal-estar, contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA /médico/..., P391 - Recolha o material derramado.
- **Armazenamento:** P403 + P233 - Armazene em local bem ventilado. Mantenha o recipiente hermeticamente fechado., P405 - Armazene em local fechado à chave.
- **Disposição:** P501 - Descarte o conteúdo/recipiente em ...

Outros perigos que não resultam em uma classificação: Manter afastado do calor, superfícies quentes, faíscas, chamas abertas e outras fontes de ignição. Proibido fumar. Mantenha/armazene longe de roupas/materiais combustíveis. Tome todas as precauções para evitar misturar com combustíveis. Não respire os vapores. Lave bem as mãos após o manuseio. Não coma, beba ou fume ao utilizar este produto. Use apenas ao ar livre ou em uma área bem ventilada. Use luvas de proteção/proteção vestuário/proteção para os olhos/proteção facial. Armazenar em local bem ventilado. Manter o recipiente bem fechado. Loja trancada. Descarte o conteúdo/recipiente de acordo com a regulamentação local Enxaguar cuidadosamente com água durante vários minutos. Remova as lentes de contato, se presentes e fáceis de retirar. Continuar lavagem. Contacte imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO ANTIVENENOS ou um médico/médico. Remover/Tirar imediatamente toda a roupa contaminada. Enxaguar a pele com água/tomar banho. Lavar roupas contaminadas antes de reutilizá-las. Remover a vítima para local arejado e mantê-la em repouso em posição confortável para respirar. Ligue imediatamente para um CENTRO DE INFORMAÇÃO ANTIVENENOS ou médico/médico. Enxágue a boca. NÃO induza o vômito. Contacte um CENTRO DE INFORMAÇÃO ANTIVENENOS ou um médico se não se sentir bem.

Outras informações: Consultar fabricante

3. Composição e informações sobre os ingredientes

Tipo de produto: Mistura

Ingredientes ou impurezas que contribuam para o perigo:

Identificação do produto: HIPOCLORITO DE CALCIO 70% MIN GRAN BD-45

| | | | |
|--------------------------------------|--------------|---------------|-------------------|
| Data da última revisão 30/08/2024 | Versão: 2 | FDS Nº 369 | Página 3 de 11 |
|--------------------------------------|--------------|---------------|-------------------|

| Identidade química | Nº CAS | Concentração ou faixa de concentração (%) |
|-----------------------|------------|---|
| Hipoclorito de cálcio | 7778-54-3 | 60 - 80 |
| Cloreto de Sódio | 7647-14-5 | 10 - 20 |
| Clorato de Cálcio | 10137-74-3 | 0 - 5 |
| Cloreto de cálcio | 10043-52-4 | 0 - 5 |
| Hidróxido de cálcio | 1305-62-0 | 0 - 4 |
| Carbonato de cálcio | 471-34-1 | 0 - 5 |
| Água | 7732-18-5 | 5.5 - 10 |

Outras informações: Consultar fabricante

4. Medidas de primeiros-socorros

Descrição das medidas de primeiros-socorros necessárias

- Inalação:** Leve a pessoa para o ar fresco. Se a pessoa não estiver respirando, ligue para o 911 ou para uma ambulância e aplique artificialmente respiração, de preferência boca a boca, se possível. Ligue para um centro de controle de intoxicações ou médico para obter mais informações e conselhos de tratamento.
- Contato com a pele:** Tire as roupas contaminadas. Enxaguar imediatamente a pele com bastante água durante 15 a 20 minutos. Ligue para um centro de controle de intoxicações ou médico para obter conselhos sobre tratamento.
- Contato com os olhos:** Mantenha os olhos abertos e enxágue lenta e suavemente com água por 15 a 20 minutos. Remova lentes de contato, se houver, após os primeiros 5 minutos e continue enxaguando os olhos. Ligue para um centro de controle de intoxicações ou médico para tratamento.
- Ingestão:** Ligue imediatamente para um centro de controle de intoxicações ou médico para tratamento. Peça à pessoa que beba um copo de água, se puder engolir. Não induza o vômito, a menos que seja orientado por um centro de controle de intoxicações ou por um médico. Não dê qualquer coisa por via oral a uma pessoa inconsciente.

Sintomas e efeitos mais importantes, agudos ou tardios: Prováveis danos à mucosa podem contraindicar o uso de lavagem gástrica. Tenha a embalagem ou rótulo do produto com você quando ligar para um centro de controle de intoxicações ou médico, ou quando for para tratamento.

Notas para o médico: Consultar ao fabricante

5. Medidas de combate a incêndio

Meios de extinção apropriados: Apenas água. Use água para resfriar recipientes expostos ao fogo.

Meios de extinção inadequados: Não use extintores secos contendo compostos de amônio.

Perigos específicos da substância ou mistura: Este produto é quimicamente reativo com muitas substâncias. Qualquer contaminação do produto com outras substâncias por derramamento ou de outra forma pode resultar em reação química e incêndio. Este produto é uma classe 3 da NFPA Oxidante que pode causar um aumento severo na intensidade do fogo. O produto não é conhecido por ser inflamável, combustível ou

Identificação do produto: HIPOCLORITO DE CALCIO 70% MIN GRAN BD-45

| | | | |
|--------------------------------------|--------------|---------------|-------------------|
| Data da última revisão 30/08/2024 | Versão: 2 | FDS Nº 369 | Página 4 de 11 |
|--------------------------------------|--------------|---------------|-------------------|

pirofórico.

Medidas de proteção da equipe de combate a incêndio: Consulte a Seção 8 para equipamentos de proteção para combate a incêndio.

6. Medidas de controle para derramamento ou vazamento

Precauções pessoais, equipamentos de proteção e procedimentos de emergência

- **Para o pessoal que não faz parte dos serviços de emergência:** Em caso de incêndio, este pessoal equipamento de proteção deve ser usado além do equipamento normal de combate a incêndio.
- **Para o pessoal do serviço de emergência:** Resposta a um derramamento de grande quantidade (100 libras ou mais) ou quando há exposição a poeira ou gás de decomposição pode ocorrer requer o uso de um respirador de ar com suprimento facial completo de pressão positiva ou autônomo aparelho respiratório (SCBA), luvas, macacões e botas resistentes a produtos químicos.

Precauções ao meio ambiente: Liberação de água: Este produto é mais pesado que a água. Este material é solúvel em água. Monitore toda a água de saída para cloro e pH disponíveis. Avise as autoridades locais sobre qualquer liberação de água contaminada Liberação no solo: PERIGO: Todos os derramamentos deste produto devem ser tratados como contaminados. Produto contaminado pode iniciar uma reação química que pode inflamar espontaneamente qualquer material combustível presente, resultando num incêndio de grande intensidade. Informações adicionais sobre derramamento: Concentrações perigosas no ar podem ser encontradas na área local do derramamento e imediatamente a favor do vento. Remova todas as fontes de ignição. Pare a fonte do derramamento o mais rápido possível e notifique pessoal apropriado. Descarte os resíduos do derramamento de acordo com as diretrizes da Seção 13, Considerações sobre descarte. QUANTIDADE REPORTÁVEL: 10 libras. (como hipoclorito de cálcio) de acordo com 40 CFR 302.4.

Métodos e materiais para o estancamento e a contenção: Em caso de derramamento, separe todo o produto derramado de embalagens, detritos e outros material. Usando uma vassoura ou pá limpa, coloque todo o produto derramado em sacos plásticos e coloque-os em um recipiente de descarte limpo e seco, devidamente marcado e etiquetado. Recipientes de descarte feitos de plástico ou metal são recomendados. Não feche hermeticamente os recipientes de descarte. Remova imediatamente todo o produto descartado recipientes para uma área isolada ao ar livre. Coloque todo o material de embalagem danificado em um recipiente de descarte de água para garantir a descontaminação (ou seja, remoção de todo o produto) antes do descarte. Coloque tudo intacto embalagem em um recipiente limpo e seco devidamente marcado e rotulado.

Isolamento da área: Isolar a área. Evite que pessoal desnecessário e desprotegido entre na área

Métodos e materiais para a limpeza: Usando uma vassoura ou pá limpa

7. Manuseio e armazenamento

Precauções para o manuseio seguro

- **Recomendações para o manuseio seguro:** Evite a inalação de poeira e vapores. Não tome internamente. Evite contato com a pele, olhos e roupas. Sobre contato com a pele ou olhos, lave com água. Remova as roupas contaminadas e lave-as antes de reutilizá-las.

Identificação do produto: HIPOCLORITO DE CALCIO 70% MIN GRAN BD-45

| | | | |
|--------------------------------------|--------------|---------------|-------------------|
| Data da última revisão 30/08/2024 | Versão: 2 | FDS Nº 369 | Página 5 de 11 |
|--------------------------------------|--------------|---------------|-------------------|

- **Prevenção de incêndio e explosão:** Consultar fabricante
- **Recomendações gerais sobre higiene:** Não comer, beber ou fumar durante a utilização deste produto. Lavar as mãos depois de qualquer assunto

Condições de armazenamento seguro

- **Condições adequadas:** Manter o produto hermeticamente fechado nas embalagens originais. Armazene o produto em local fresco, seco e bem ventilado. Longe de produtos combustíveis ou inflamáveis. Mantenha a embalagem do produto limpa e livre de qualquer contaminação, incluindo, por exemplo, outros produtos de tratamento de piscinas, ácidos, materiais orgânicos, compostos contendo nitrogênio, produtos secos extintores de pó (contendo fosfato monoamônio), oxidantes, todos os líquidos corrosivos, materiais inflamáveis ou combustíveis, etc..
- **Condições que devem ser evitadas, incluindo qualquer incompatibilidade:** Não permita que o produto entre em contato com outros materiais, incluindo, por exemplo, outros produtos de tratamento de piscinas, ácidos, materiais orgânicos, compostos contendo nitrogênio, extintores de pó seco (contendo fosfato monoamônico), oxidantes, todos corrosivos. Líquidos, materiais inflamáveis ou combustíveis, etc. Uma reação química com tais substâncias pode causar um incêndio de grande intensidade. Não armazene em temperaturas acima da temperatura média diária de 35° C / 95° F. O armazenamento acima desta temperatura pode resultar em rápida decomposição, evolução de cloro gasoso e calor suficiente para inflamar produtos combustíveis.
- **Materiais para embalagem**
 - **Recomendados:** Consultar fabricante
 - **Inadequados:** Consultar fabricante

Outras informações: Limitações de prazo de validade: Não armazene o produto onde a temperatura média diária exceda 95° F. O armazenamento acima desta temperatura pode resultar em rápida decomposição, evolução de gás cloro e calor suficiente para inflamar produtos combustíveis. O prazo de validade (ou seja, o período de tempo antes que o produto fique abaixo da resistência indicada no rótulo) é determinado pelo tempo de armazenamento e pelas temperaturas. Armazenar em local fresco, seco e bem ventilado. O armazenamento prolongado em temperaturas elevadas reduzirá significativamente o prazo de validade. Uma área de armazenamento ou edifício climatizado é recomendada nas áreas onde ocorrem temperaturas.

8. Controle de exposição e proteção individual

Parâmetros de controle

- **Limites de exposição ocupacional:** HIPOCLORITO DE CÁLCIO CAS NR.7778-54-3 | ARCH-OEL*: 1 mg/m³ TWA | NIOSH-IDLH: 37 - 48 mg/m³ Conc com base na concentração de cloro IDLH | HIDRÓXIDO DE CÁLCIO CAS NR. 1305-62-0 | ACGIH: 5 mg/m³ TWA | *ARCHyOEL – Diretriz de Exposição Ocupacional recomendada pela Arch
- **Indicadores biológicos:** Consultar fabricante.
- **Outros limites e valores:** Consultar fabricante.

Medidas de controle de engenharia: Ventilação de exaustão local ou outros controles de engenharia são

Identificação do produto: HIPOCLORITO DE CALCIO 70% MIN GRAN BD-45

| | | | |
|--------------------------------------|--------------|---------------|-------------------|
| Data da última revisão 30/08/2024 | Versão: 2 | FDS Nº 369 | Página 6 de 11 |
|--------------------------------------|--------------|---------------|-------------------|

normalmente necessários ao manusear ou usar este produto para manter as exposições aéreas abaixo do TLV, PEL ou outro limite de exposição recomendado.

Medidas de proteção pessoal

- **Proteção dos olhos/face:** Use óculos de proteção química. Lava-olhos de emergência deve ser fornecido na área de trabalho imediata.
- **Proteção da pele:** Recomenda-se um traje totalmente impermeável se for possível a exposição a uma grande parte do corpo. Um chuveiro de segurança deve ser instalado na área de trabalho imediata. Neoprene, nitrila, borracha natural (inclui: luvas, botas, avental, roupa de proteção)
- **Proteção respiratória:** Use um respirador aprovado pelo NIOSH se forem possíveis níveis acima dos limites de exposição. Um respirador purificador de ar facial completo aprovado pelo NIOSH, equipado com cartuchos combinados de cloro/P100. Os respiradores purificadores de ar não devem ser usados em atmosferas com deficiência de oxigênio ou IDLH ou se as concentrações de exposição excederem dez (10) vezes o limite publicado.
- **Proteção das mãos:** Use luvas impermeáveis para evitar contato com a pele.
- **Perigos térmicos:** Consultar fabricante

Outras informações: Consultar fabricante

9. Propriedades físicas e químicas

- **Aspecto**
Estado Físico: Sólido; **Cor:** Grânulos brancos de fluxo livre
- **Odor:** Semelhante ao cloro
- **pH:** 10,4 - 10,8 @ 25°C (em 1% de água destilada)
- **Ponto de fusão / ponto de congelamento:** Consultar fabricante
- **Ponto de ebulição ou ponto inicial de ebulição e intervalo de ebulição:** Não aplicável
- **Inflamabilidade:** Quimicamente reativo com muitas substâncias.
- **Limite inferior de explosão / inflamabilidade:** Não aplicável
- **Limite superior de explosão / inflamabilidade:** Não aplicável
- **Ponto de Fulgor:** Não aplicável
- **Temperatura de autoignição:** Não aplicável
- **Temperatura de decomposição:** 338 - 356°F (170 - 180°C)
- **Viscosidade cinemática:** Não aplicável
- **Solubilidade:** 18% @ 25°C em água
- **Coeficiente de partição n-octanol / água (valor log):** Consultar fabricante
- **Densidade e / ou densidade relativa:** 0,8g/cc
- **Pressão de vapor:** Não aplicável
- **Densidade relativa do vapor:** Não aplicável
- **Características das partículas:** Não aplicável
- **Outras informações:** Consultar fabricante

Identificação do produto: HIPOCLORITO DE CALCIO 70% MIN GRAN BD-45

| | | | |
|--------------------------------------|--------------|---------------|-------------------|
| Data da última revisão 30/08/2024 | Versão: 2 | FDS Nº 369 | Página 7 de 11 |
|--------------------------------------|--------------|---------------|-------------------|

10. Estabilidade e reatividade

Estabilidade química: O produto não é sensível a choques mecânicos ou impactos. O produto não é sensível a descargas elétricas estáticas. O produto não sofrerá polimerização perigosa. O produto é um oxidante Classe 3 da NFPA que pode causar um aumento severo na intensidade do fogo. Não pirofórico. Não é um peróxido orgânico.

Reatividade: Se submetido a temperaturas excessivas, o produto pode sofrer rápida decomposição, evolução de gás cloro e calor suficiente para inflamar substâncias combustíveis. Se o produto for exposto a pequenas quantidades de água, pode reagir violentamente e produzir calor, gases tóxicos e respingos. Use grandes quantidades de água para incêndios envolvendo este produto.

Possibilidade de reações perigosas: Polimerização perigosa: Não ocorrerá.

Condições a serem evitadas: Não armazene próximo a fontes de calor, sob luz solar direta ou em temperatura de armazenamento elevada. Não armazene onde a temperatura média diária excede 95°F. Evite a entrada de umidade no recipiente ou embalagem. Feche sempre a tampa.

Materiais incompatíveis: Este produto é quimicamente reativo com muitas substâncias, incluindo, por exemplo, outros produtos de tratamento de piscinas, ácidos, orgânicos, compostos contendo nitrogênio, extintores de pó seco (contendo fosfato monoamônico), oxidantes, materiais corrosivos, inflamáveis ou combustíveis. Não permita que o produto entre em contato com materiais estranhos, incluindo outros produtos de tratamento de água. A contaminação ou uso indevido pode provocar incêndio de grande intensidade, explosão ou liberação de gases tóxicos. Se o produto for exposto a pequenas quantidades de água, pode reagir violentamente e produzir calor, gases tóxicos e respingos

Produtos perigosos da decomposição: Cloro.

11. Informações toxicológicas

Toxicidade aguda: Valor LD50 oral: 65% HIPOCLORITO DE CÁLCIO LD50 = 850 mg/kg Rato CLORETO DE SÓDIO LD50 = 3.000 mg/kg Rato CLORETO DE CÁLCIO LD50 = 1.000 mg/kg Rato HIDRÓXIDO DE CÁLCIO LD50 = 7.340 mg/kg Rato Valor dérmico LD50: 65% HIPOCLORITO DE CÁLCIO LD50 > 2.000 mg/kg Coelho CLORETO DE SÓDIO LD50 > 10.000 mg/kg Coelho CLORETO DE CÁLCIO LD50 = 2.630 mg/ kg Rato HIDRÓXIDO DE CÁLCIO Sem dados Inalação Valor LC50: 65% HIPOCLORITO DE CÁLCIO Inalação LC50 1 h, (somente nariz) = 2,04 mg/l Rato 65% HIPOCLORITO DE CÁLCIO Inalação LC50 4 h, (somente nariz) = 0,51 mg/l Rato CLORETO DE SÓDIO Inalação LC50 1 h > 42 mg/l Rato CLORETO DE CÁLCIO Sem dados. Este produto é corrosivo para todos os tecidos em contato e, após inalação, pode causar irritação nas mucosas e no trato respiratório. O material seco é irritante para a pele. Porém, quando molhado, causará queimaduras na pele.

Corrosão/irritação da pele: O material seco causa irritação moderada na pele. O material úmido causa queimaduras na pele.

Lesões oculares graves/irritação ocular: Corrosivo para os olhos.

Sensibilização respiratória ou da pele: Este material não é conhecido ou relatado como um sensibilizante cutâneo ou respiratório.

Mutagenicidade em células germinativas: O hipoclorito de cálcio foi testado no ensaio letal dominante em

Identificação do produto: HIPOCLORITO DE CALCIO 70% MIN GRAN BD-45

| | | | |
|--------------------------------------|--------------|---------------|-------------------|
| Data da última revisão 30/08/2024 | Versão: 2 | FDS Nº 369 | Página 8 de 11 |
|--------------------------------------|--------------|---------------|-------------------|

camundongos machos e não induziu resposta letal dominante. Foi relatado que o hipoclorito de cálcio produz atividade mutagênica em dois ensaios in vitro. No entanto, foi demonstrado que não tem capacidade para produzir mutações em animais com base nos resultados do ensaio de micronúcleo. Os ensaios in vitro são frequentemente inadequados para avaliar o potencial mutagênico de produtos químicos bactericidas devido a um elevado grau de toxicidade celular. A concentração que produz mutações nestes ensaios in vitro é significativamente maior do que as concentrações utilizadas para desinfecção. Com base na elevada toxicidade celular em ensaios in vitro e na falta de mutagenicidade em animais, o risco de danos genéticos em humanos é considerado não significativo.

Carcinogenicidade: Este produto não é conhecido ou relatado como cancerígeno por nenhuma fonte de referência, incluindo IARC, OSHA, NTP ou EPA. Cem camundongos foram expostos dérmicamente, três vezes por semana, durante 18 meses, a uma solução de hipoclorito de cálcio. O exame histopatológico não mostrou aumento da incidência de tumores. A IARC (Agência Internacional de Pesquisa sobre o Câncer) revisou estudos realizados com vários sais de hipoclorito. A IARC classificou os sais de hipoclorito como tendo evidências inadequadas de carcinogenicidade para humanos e animais. Portanto, a IARC considera que os sais de hipoclorito não são classificáveis quanto à sua carcinogenicidade para os seres humanos (Substância do Grupo 3). O CLORETO DE CÁLCIO não é conhecido ou relatado como cancerígeno por nenhuma fonte de referência, incluindo IARC, OSHA, NTP ou EPA

Toxicidade à reprodução: O hipoclorito de cálcio foi testado quanto à teratogenicidade em animais de laboratório. Os resultados deste estudo mostraram que o hipoclorito de cálcio não é um teratógeno. Não se sabe nem há relatos de que CLORETO DE CÁLCIO cause toxicidade reprodutiva ou de desenvolvimento.

Toxicidade para órgãos-alvo específicos - exposição única: Consultar fabricante.

Toxicidade para órgãos-alvo específicos - exposição repetida: Consultar fabricante.

Perigo por aspiração: Consultar fabricante.

Outras informações: O CLORETO DE CÁLCIO foi determinado como não mutagênico no ensaio de Ames. Também demonstrou ser não clastogênico no teste de aberração cromossômica.

12. Informações ecológicas

Ecotoxicidade: Este produto é altamente tóxico para peixes e outros organismos aquáticos. Não descarte efluentes contendo este produto em lagos, lagoas, riachos, estuários, oceanos ou águas públicas, a menos que esteja de acordo com o requisitos de uma licença do Sistema Nacional de Eliminação de Descargas de Poluentes (NPDES) e o licenciamento autoridade foi notificada por escrito antes da alta. Não descarte efluentes contendo este produto aos sistemas de esgoto sem notificar previamente a autoridade local da estação de tratamento de esgoto. Para orientação entre em contato com o Conselho Estadual de Água ou Escritório Regional da EPA.

Persistência e degradabilidade: Consultar fabricante.

Potencial bioacumulativo: Consultar fabricante.

Mobilidade no solo: Consultar fabricante.

Outros efeitos adversos: Toxicidade Aquática: HIPOCLORITO DE CÁLCIO Bluegill - (nominal, estático). 96 h CL50 0,088 mg/l Truta arco-íris (*Salmo gairdneri*), ÿ (nominal, estático). 96 h CL50 0,16 mg/l *Daphnia magna*, ÿ (nominal, estático). 48 h CL50 0,11 mg/l CLORETO DE CÁLCIO Bluegill - (nominal, estático). 96 h CL50 =

Identificação do produto: HIPOCLORITO DE CALCIO 70% MIN GRAN BD-45

| | | | |
|--------------------------------------|--------------|---------------|-------------------|
| Data da última revisão 30/08/2024 | Versão: 2 | FDS Nº 369 | Página 9 de 11 |
|--------------------------------------|--------------|---------------|-------------------|

10.650 mg/l Peixe mosquito - (nominal, estático). 96 h CL50 = 13.400 mg/l Peixinho gordo (Pimephales promelas), (nominal, estático). 96 h CL50 = 4.630 mg/l Daphnia magna, ÿ (nominal, estático). 48 h CL50= 2.770 mg/l Ceriodaphnia dubia - (nominal, estático). 48 h CL50= 1.830 mg/l Nitzschia linearis (diatomáceas) - (nominal, estático). LC50 de 5 dias = 3.130 mg/l. Toxicidade Aviária: HIPOCLORITO DE CÁLCIO Codorna Bobwhite - LC50 dietético > 5.000 ppm Patinhos-reais - LC50 dietético > 5.000 ppm Codorna Bobwhite - LD50 oral 3.474 mg/kg

13. Considerações sobre destinação final

Métodos recomendados para destinação final

- **Produto:** Os resíduos de pesticidas podem ser perigosos. O descarte inadequado do excesso de pesticida, mistura de pulverização ou enxágue é um violação da Lei Federal. Se esses resíduos não puderem ser descartados de acordo com as instruções do rótulo, entre em contato com a Agência Estadual de Pesticidas ou Controle Ambiental, ou com o representante de resíduos perigosos em o Escritório Regional da EPA para orientação. Se este produto se tornar um resíduo, ele atende aos critérios de resíduo perigoso conforme definido em 40 CFR 261 e teria o seguinte número de resíduo perigoso da EPA: D001. Se este produto se tornar um resíduo, será um resíduo perigoso que estão sujeitos às restrições de descarte no solo sob 40 CFR 268 e devem ser gerenciados de acordo. Métodos de descarte: Como resíduo sólido perigoso, ele deve ser descartado de acordo com as leis locais, estaduais e regulamentos federais.
- **Embalagem usada:** DEVE-SE TER CUIDADO PARA EVITAR CONTAMINAÇÃO AMBIENTAL PELO USO DO MATERIAL O USUÁRIO DO MATERIAL TEM A RESPONSABILIDADE DE DESCARTAR O MATERIAL NÃO UTILIZADO, RESÍDUOS E CONTENTORES EM CONFORMIDADE COM TODAS AS LEIS E REGULAMENTOS LOCAIS, ESTADUAIS E FEDERAIS RELEVANTES RELATIVO A TRATAMENTO, ARMAZENAMENTO E DESTINAÇÃO DE RESÍDUOS PERIGOSOS E NÃO PERIGOSOS.

14. Informações sobre transporte

Regulamentações nacionais e internacionais:

Terrestres:

- **ONU:** 2880
- **Nome apropriado para embarque:** HIPOCLORITO DE CÁLCIO, HIDRATADO, ou MISTURA DE HIPOCLORITO DE CÁLCIO, HIDRATADA com 5,5% ou mais e até 16% de água
- **Classe / Subclasse:** 5.1 - Substâncias oxidantes
- **Número de Risco:** 50
- **Grupo de Embalagem:** II
- **Perigoso para o meio ambiente:** Sim

Identificação do produto: HIPOCLORITO DE CALCIO 70% MIN GRAN BD-45

| | | | |
|--------------------------------------|--------------|---------------|--------------------|
| Data da última revisão 30/08/2024 | Versão: 2 | FDS Nº 369 | Página 10 de 11 |
|--------------------------------------|--------------|---------------|--------------------|

- **Regulamentação terrestre:** Agência Nacional de Transportes Terrestres - Resolução nº 5998 e suas alterações
Decreto no. 98.973/1990
Transporte Terrestre – Regulamento Mercosul
Decreto no. 1797/1996
Decreto no. 2.866/1998
- **Outras informações:** Consultar fabricante

Hidroviário:

- **ONU:** 2880
- **Nome apropriado para embarque:** CALCIUM HYPOCHLORITE, HYDRATED or CALCIUM HYPOCHLORITE, HYDRATED MIXTURE, with not less than 5.5% but not more than 16% water
- **Classe / Subclasse:** 5.1
- **Grupo de Embalagem:** II
- **Código EmS:**
Fire: F-H **Spill:** S-Q
- **Poluente marinho:** Sim
- **Regulamentação hidroviária:** Agência Nacional de Transportes Aquaviários - Resolução nº 2.239
Diretoria de Portos e Costas do Ministério da Marinha - Normam-05/DPC
International Maritime Dangerous Goods – Code (código IMDG)
- **Outras informações:** Consultar fabricante

Aéreo:

- **ONU:** 2880
- **Nome apropriado para embarque:** CALCIUM HYPOCHLORITE, HYDRATED or CALCIUM HYPOCHLORITE, HYDRATED MIXTURE, with not less than 5.5% but not more than 16% water
- **Classe / Subclasse:** 5.1
- **Grupo de Embalagem:** II
- **Regulamentação aérea:** Agência Nacional de Aviação Civil (ANAC)
Transporte de Artigos Perigosos em Aeronaves Civis – RBAC – nº 175 – Emenda nº 03
INSTRUÇÃO SUPLEMENTAR – IS Nº 175-001 Revisão I
International Civil Aviation Organization – Technical Instructions (ICAO-TI), International Air Transport Association – Dangerous Goods Regulations (IATA-DGR)
- **Outras informações:** Consultar fabricante

Regulamentações adicionais: Consultar fabricante

15. Informações sobre regulamentações

Regulamentações específicas de segurança, saúde e meio ambiente para o produto químico:
Resolução nº 5998 e suas alterações (Agência Nacional de Transportes Terrestres)

Identificação do produto: HIPOCLORITO DE CALCIO 70% MIN GRAN BD-45

| | | | |
|---|---------------------|----------------------|---------------------------|
| Data da última revisão 30/08/2024 | Versão: 2 | FDS Nº 369 | Página 11 de 11 |
|---|---------------------|----------------------|---------------------------|

Decreto Federal no. 2.657 (Ministério do Trabalho e Emprego)

Norma Regulamentadora 26 - Decreto 229 (Ministério do Trabalho e Emprego)

ABNT NBR 14725

Norma Regulamentadora 15 (Ministério do Trabalho e Emprego)

16. Outras informações

Informações importantes, mas não especificamente descritas às seções anteriores:

Esta FDS foi elaborada baseada nos conhecimentos atuais do produto químico e fornece informações quanto à proteção, à segurança, à saúde e ao meio ambiente.

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 manuseio do produto.

Referências: [Purple Book] – ONU – Organização das Nações Unidas

[ECHA] European Chemical Agency. Regulamentos 1907/2006 e 1272/2008. Disponível em: <http://echa.europa.eu/>

[HSNO] NOVA ZELÂNDIA. HSNO Chemical Classification and Information Database (CCID). Disponível em: <http://www.epa.govt.nz/search-databases/Pages/nzioc-search.aspx>

[IFA] ALEMANHA. GESTIS Substance Database. Disponível em: [http://gestis-en.itrust.de/nxt/gateway.dll/gestis_en/000000.xml?f=templates\\$fn=default.htm\\$3.0](http://gestis-en.itrust.de/nxt/gateway.dll/gestis_en/000000.xml?f=templates$fn=default.htm$3.0)

[NITE – National Institute of Technology and Evaluation] JAPÃO. Chemical Management. Disponível em: http://www.safe.nite.go.jp/english/ghs/ghs_index.html

[NIOSH – The National Institute for Occupational Safety and Health] ESTADOS UNIDOS. Centers for Disease Control and Prevention. Disponível em: <http://www.cdc.gov/niosh/topics/default.html>

[ACGIH] – American Conference of Governmental Industrial Hygienists. Disponível em: <https://www.acgih.org/>
ISO 11014

Transcrição realizada pela FDS do fabricante 115. Responsável pela transcrição: Thiago Galdino

Legendas e abreviaturas: ACGIH - American Conference of Governmental Industrial Hygienists

BCF -Bioconcentration factor ou Fator de bioconcentração

CAS - Chemical Abstracts Service

CE50 ou EC50 - Concentração efetiva 50%

CL50 ou LC50 - Concentração letal 50%

DL50 ou LD50 - Dose letal 50%

DNEL - Derived No-Effect Level

PNEC - Predicted No-Effect Concentration
