

SECÇÃO 1. IDENTIFICAÇÃO DA SUBSTÂNCIA/MISTURA E DA SOCIEDADE/EMPRESA**1.1 Identificador do produto**

Nome da substância: Hidróxido de cálcio, Dihidróxido de cálcio
Sinónimos: Cal Hidratada, Cal apagada, cal extinta, cal morta, cal para construção, cal em pasta
Nome químico e fórmula: Hidróxido de Cálcio – Ca(OH)₂
Designação comercial: **Cal Hidratada**
1305-62-0
N. CAS: 215-137-3
N. CE / EINECS: 74.09 g/mol
Peso molecular: 01-2119475151-45-0115
Número de registo REACH:

1.2 Utilizações identificadas relevantes da substância ou mistura e utilizações desaconselhadas

Utilizações da substância: Construção civil, indústria química, Indústria Cerâmica agricultura, biocida, proteção ambiental (tratamento de efluentes gasosos, tratamento de águas residuais, tratamento de lamas, etc.), tratamento de água potável, ração animal, indústria alimentar e farmacêutica, engenharia civil, indústria papelreira e de tintas, metalomecânica.
Utilizações relevantes: Verifique as utilizações identificadas no quadro 1 do Apêndice desta FDS.
Utilizações desaconselhadas: Não se aplica

1.3 Identificação do fornecedor da ficha de dados de segurança

Nome: Calcidrata – Indústrias de Cal, S.A.
Endereço: Estrada 5 de Outubro, Pé da Pedreira
2025 - 161 Alcanede - PORTUGAL
N.º de Telefone: (+351) 243 40 90 30
E-mail: calcidrata@calcidrata.pt
E-mail do responsável pela FDS: nuno.baptista@calcidrata.pt

1.4 Número de telefone de emergência

N.º Emergência Europeu: 112
N.º Centro de Informação Antivenenos (CIAV): (+351) 800 250 250
N.º Emergência da empresa: (+351) 243 40 90 30
Disponibilidade 24h: 9 às 18h

SECÇÃO 2. IDENTIFICAÇÃO DOS PERIGOS**2.1 Classificação da substância ou mistura**

Irritação cutânea 2, H315
STOT Exposição única 3, via de exposição – Inalação, H335
Lesão ocular 1, H318

2.2 Elementos do rótulo

Palavra-sinal: Perigo

Pictogramas de perigo:



Advertência de perigo:

- H315: Provoca irritação cutânea.
H318: Provoca lesões oculares graves.
H335: Pode provocar irritação das vias respiratórias.

Recomendações de prudência - Prevenção:

- P102: Manter fora do alcance das crianças.
P280: Usar luvas de protecção/vestuário de protecção/protecção ocular/protecção facial.
P305+P351+P338: SE ENTRAR EM CONTACTO COM OS OLHOS: enxaguar cuidadosamente com água durante vários minutos. Se usar lentes de contacto, retire-as, se tal lhe for possível. Continuar a enxaguar.
P302+P352: SE ENTRAR EM CONTACTO COM A PELE: Lavar abundantemente com água.
P310: Contacte imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO ANTIVENENOS ou um médico.
P261: Evitar respirar as poeiras/aerossóis.
P304+P340: EM CASO DE INALAÇÃO: Retirar a pessoa para uma zona ao ar livre e mantê-la numa posição que não dificulte a respiração.
P501: Eliminar o conteúdo/embalagem de acordo com regulamentação nacional (ver secção 13).

2.3 Outros perigos

A substância não satisfaz os critérios que a identificam como PBT ou mPmB.

A substância não tem propriedades desreguladoras do sistema endócrino, em conformidade com o regulamento (EU) 2017/2100.

Não foram identificados outros perigos.

SECÇÃO 3. COMPOSIÇÃO/INFORMAÇÃO SOBRE OS COMPONENTES

3.1 Substâncias

Elemento principal

NOME	N.º CAS	N.º CE	N.º DE REGISTO	CONCENTRAÇÃO (% massa)	CLASSIFICAÇÃO de acordo com o Regulamento (CE) n.º 1272/2008
Hidróxido de cálcio	1305-62-0	215-137-3	01-2119475151- 45-0115	≥ 80 %	Irritação cutânea 2, H315; STOT Exposição única 3, via de exposição – Inalação, H335 Lesão ocular 1, H318;

Impurezas

Não apresenta impurezas relevantes para classificação e rotulagem.

SECÇÃO 4. MEDIDAS DE PRIMEIROS SOCORROS

4.1 Descrição das medidas de primeiros socorros

Conselhos gerais

Não são conhecidos efeitos a longo prazo. Consultar um médico em caso de exposição, excepto em situações menores.

Inalação

Remover a fonte de emissão ou a vítima para o ar livre. Consultar imediatamente um médico.

Contacto com a pele

Sacudir cuidadosa e suavemente a parte do corpo afectada de forma a remover o produto. Lavar imediatamente a área afectada com bastante água. Remover a roupa contaminada. Se necessário, consultar um médico.

Contacto com os olhos

Lavar imediatamente os olhos com bastante água e procurar assistência médica.

Ingestão

Enxaguar a boca com água e beber de seguida bastante água. NÃO provocar o vômito. Consultar um médico.

Autoprotecção do socorrista

Evitar o contacto com a pele, olhos e vestuário - usar equipamento de protecção adequado (ver secção 8).

Evitar a inalação de poeiras - Certifique-se de que existe ventilação suficiente ou equipamento de protecção respiratória adequado, usar o equipamento de protecção adequado (ver secção 8).

4.2 Sintomas e efeitos mais importantes, tanto agudos como retardados

O hidróxido de cálcio não apresenta toxicidade aguda por via oral, dérmica ou por inalação. A substância é classificada como irritante para a pele e vias respiratórias, apresentando um risco elevado para os olhos. Não se esperam efeitos sistémicos adversos, sendo os efeitos locais (efeito-pH) o principal perigo para a saúde.

4.3 Indicações sobre cuidados médicos urgentes e tratamentos especiais necessários

Seguir as indicações da secção 4.1

SECÇÃO 5. MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIOS

5.1 Meios de extinção

5.1.1 Meios adequados de extinção

O produto não é combustível. Utilizar pó químico seco, espuma ou CO₂ para combater incêndios circundantes.

Utilizar meios de extinção adequados ao local e ao ambiente circundante.

5.1.2 Meios inadequados de extinção

Não utilizar água.

5.2 Perigos especiais decorrentes da substância ou mistura

Nenhuns.

5.3 Recomendações para o pessoal de combate a incêndios

Evitar a formação de poeiras. Usar equipamento de protecção respiratório. Usar meios de extinção que sejam apropriados às circunstâncias locais e ao meio envolvente.

SECÇÃO 6. MEDIDAS A TOMAR EM CASO DE FUGAS ACIDENTAIS

6.1 Precauções individuais, equipamento de protecção e procedimentos de emergência

6.1.1 Precauções gerais (pessoal envolvido e não envolvido na resposta à emergência)

Assegurar ventilação adequada.

Evitar/minimizar a produção e dispersão de poeiras.

Manter afastadas do local as pessoas desprotegidas.

Evitar o contacto com a pele, olhos e vestuário – usar equipamento de protecção adequado (ver secção 8).

Evitar a inalação de poeiras – assegurar ventilação suficiente ou usar protecção respiratória adequada (ver secção 8).

6.2 Precauções a nível ambiental

Conter o derrame. Se possível, manter o produto seco prevendo a sua reutilização. Cobrir a área para evitar a dispersão de partículas, se possível. Evitar derrames não controlados para cursos de água ou redes de drenagem (aumento de pH). No caso de derrames de grandes dimensões para cursos de água, alertar Autoridades Ambientais ou outras entidades reguladores.

6.3 Métodos e materiais de confinamento e limpeza

Evitar a formação e dispersão de poeiras.

Se possível, manter o material seco e recolher mecanicamente.

Usar uma unidade de aspiração, ou uma pá e recolher o produto para sacos.

6.4 Remissão para outras secções

Informação adicional sobre o controlo de exposição/protecção pessoal ou considerações relativas à eliminação encontram-se nas secções 8 e 13 da presente Ficha de Dados de Segurança e anexos.

SECÇÃO 7. MANUSEAMENTO E ARMAZENAGEM

7.1 Precauções para um manuseamento seguro

7.1.1 Medidas preventivas

Evitar o contacto com a pele e olhos. Usar equipamento de protecção (consultar a secção 8). Não usar lentes de contacto ao manusear este produto. É aconselhável ter colírio individual de bolso. Manter os níveis de pulverulência no mínimo. Minimizar a produção de poeira. Enclausurar/confinar as fontes de poeiras, usar ventilação de exaustão (colector de poeiras em pontos de manuseamento/movimentação). Manusear preferencialmente em locais fechados/confinados. Na movimentação de sacos/embalagens, devem ser adoptadas precauções respeitantes à movimentação manual de cargas que comportem riscos para os trabalhadores, conforme descrito na Directiva 90/269/CEE do Concelho.

7.1.2 Medidas gerais de protecção e higiene no local de trabalho

Evitar a inalação ou ingestão e o contacto com a pele e os olhos. O manuseamento seguro do produto requer a adopção de medidas básicas de higiene ocupacional, nomeadamente: Não comer, beber ou fumar no local de trabalho; lavar as mãos antes das refeições; tomar banho e trocar de roupa no final do turno de trabalho. Não usar roupa contaminada em casa. Não utilizar o ar comprimido para remover as poeiras da roupa.

7.2 Condições de armazenagem, incluindo eventuais incompatibilidades

Armazenar em local seco. Reduzir ao mínimo o contacto com o ar e humidade. O armazenamento a granel deve ser efectuado em silo adequado. Manter o produto afastado de ácidos, quantidades significativas de papel ou palha e compostos azotados. Manter fora do alcance das crianças. Não usar equipamentos de alumínio para o transporte ou armazenamento caso haja o risco de contacto com a água.

7.3 Utilizações finais específicas

Verifique as utilizações identificadas na tabela 1 do Apêndice desta FDS.

Para obter mais informações, consulte os cenários de exposição relevantes apresentados no Apêndice e verifique a secção 2.1: Controlo da exposição dos trabalhadores.

SECÇÃO 8. CONTROLO DA EXPOSIÇÃO/PROTEÇÃO INDIVIDUAL**8.1 Parâmetros de controlo**VLE:

PAÍS	VLE-MP	VLE-CD	BASE JURÍDICA
UE	1 mg/m ³ (1)	4 mg/m ³ (1)	Diretiva (UE) 2017/164
Portugal			DL 41/2018
	5 mg/m ³ (2)	-	NP 1796:2014

(1) - fracção respirável; (2) - fracção inalável

DNEL:

TRABALHADOR				
Via de exposição	Efeito agudo local	Efeito agudo sistémico	Efeito crónico local	Efeito crónico sistémico
Oral	Não necessário			
Inalatória	4 mg/m ³ (1)	Risco não identificado	1 mg/m ³	Risco não identificado
Cutânea	Risco identificado, DNEL não disponível		Risco identificado, DNEL não disponível	

UTILIZADOR				
Via de exposição	Efeito agudo local	Efeito agudo sistémico	Efeito crónico local	Efeito crónico sistémico
Oral	Exposição não prevista	Risco não identificado	Exposição não prevista	Risco não identificado
Inalatória	4 mg/m ³ (1)		1 mg/m ³ (1)	
Cutânea	Risco identificado, DNEL não disponível		Risco identificado, DNEL não disponível	

(1) - fracção respirável

PNEC:

OBJECTIVO DA PROTECÇÃO AMBIENTAL	PNEC	OBSERVAÇÃO
Água doce	0,49 mg/L	
Sedimentos em água doce	PNEC não disponível	Dados insuficientes
Água do mar	0,32 mg/L	
Sedimentos marinhos	PNEC não disponível	Dados insuficientes
Alimentação (bioacumulação)	Risco não identificado	Sem potencial de bioacumulação
Microrganismos no tratamento de águas residuais	3 mg/L	
Solo (agricultura)	1080 mg/kg solo ps	
Ar	Risco não identificado	

8.2 Controlo da exposição

A formação de poeiras deve ser evitada, de forma a controlar potenciais riscos. Recomenda-se a utilização de equipamentos de protecção adequados. Equipamentos de protecção ocular (óculos ou viseiras) devem ser usados, excepto nos casos em que o risco de contacto ocular possa ser excluído pela natureza e tipo de aplicação (processos confinados). Além disso, protecção facial, vestuário de protecção e calçado de segurança, devem ser usados sempre que apropriado.

Verifique o cenário de exposição disponível no Apêndice anexo à presente FDS ou através do seu fornecedor.

8.2.1 Controlos técnicos adequados

Adoptar medidas que reduzam a produção e dispersão de poeiras, enclausurando processos ou utilizando ventilação local adequada para manter os níveis de poeira abaixo dos VLE.

8.2.2 Equipamento de Protecção individual**8.2.2.1 Protecção ocular/facial**

Não usar lentes de contacto. Para substâncias em pó, usar óculos ajustados com protecção lateral ou do tipo panorâmico. É aconselhável ter colírio individual de bolso.

8.2.2.2 Protecção da pele

Minimizar a exposição cutânea. Obrigatório o uso de luvas de protecção (*nitrilo*), vestuário de protecção que reduza todas as formas de contacto da substância com a pele (calças, fato-macaco, uniformes de manga comprida) e calçado de protecção que evite a penetração de poeiras e sejam resistentes a produtos cáusticos.

Substituir as luvas perante qualquer indício de deterioração.

8.2.2.3 Protecção respiratória

Recomenda-se o uso de ventilação local para manter os níveis de poeira abaixo dos limites estabelecidos. Recomenda-se a utilização de máscara de protecção com filtro de partículas adequado (depende dos níveis de exposição esperado - verificar o cenário de exposição disponível no Apêndice à presente FDS ou através do seu fornecedor).

Substituir a máscara quando sentir resistência ao respirar.

8.2.2.4 Perigos térmicos

A substância não representa um risco térmico, logo não são necessárias atenções especiais.

8.2.3 Controlo da exposição ambiental

Os sistemas de ventilação devem ser filtrados antes da descarga para a atmosfera.

Evitar a libertação de partículas para a ambiente.

Conter o derrame. Se possível manter o material seco, recolhendo-o para recipientes para posterior reutilização. Em derrames de grandes dimensões para cursos de água alertar as Autoridades Ambientais ou outras entidades reguladoras.

Para obter explicações detalhadas das medidas de gestão de risco adequadas, verificar os cenários de exposição relevantes disponíveis no Apêndice à presente FDS ou através do fornecedor.

SECÇÃO 9. PROPRIEDADES FÍSICO-QUÍMICAS

9.1 Informações sobre propriedades físicas e químicas de base

Aspecto:	Pó fino / Pasta
Cor:	Branca / bege
Odor:	Inodoro
pH:	12.4 (solução saturada a 20 °C)
Ponto de fusão/ponto de congelação:	> 450 °C (resultado de estudo, método EU A.1)
Ponto inicial e intervalo de ebulição:	Não aplicável (sólido com ponto de fusão > 450 °C)
Ponto de inflamação:	Não aplicável (sólido com ponto de fusão > 450 °C)
Inflamabilidade:	Não inflamável (resultado de estudo, método EU A.10)
Limites de explosividade:	Não explosivo (livre de estruturas químicas normalmente associadas a propriedades explosivas)
Pressão de vapor:	Não aplicável (sólido com ponto de fusão > 450 °C)
Densidade de vapor:	Não aplicável
Densidade relativa:	2.24 (resultado de estudo, método EU A.3)
Solubilidade em água:	1844.9 mg/l (resultado de estudo, método EU A.6)
Coeficiente de partição:	Não aplicável (substância inorgânica)
Temperatura de auto-ignição:	Não existe auto-ignição abaixo dos 400 °C (resultado de estudo, método EU A.16)
Temperatura de decomposição:	Quando aquecido acima dos 580 °C, o hidróxido de cálcio decompõe-se produzindo óxido de cálcio (CaO) e água (H ₂ O)
Viscosidade:	Não aplicável (sólido com ponto de fusão > 450 °C)
Características das Partículas:	Não aplicável

9.2 Outras informações

9.2.1 Informações relativas às classes de perigo físico

Limiar olfativo:	Não aplicável
Propriedades explosivas:	Não explosivo (livre de estruturas químicas normalmente associadas a propriedades explosivas)
Propriedades oxidantes:	Sem propriedades oxidantes (Com base na estrutura química, a substância não contém excesso de oxigénio ou grupo estrutural conhecido, que se possa correlacionar com a tendência de reagir exotermicamente com materiais combustíveis)

9.2.2 Outras características de segurança

Taxa de evaporação:	Não aplicável (sólido com ponto de fusão > 450 °C)
Massa volúmica:	Pó fino: 300 – 800 kg/m ³ , a 20 °C;

Pasta de cal: $\approx 1250 \text{ kg/m}^3$ **SECÇÃO 10. ESTABILIDADE E REACTIVIDADE****10.1 Reactividade**

Em meio aquoso o Ca(OH)₂ dissocia-se formando catiões de cálcio e aniões de hidróxido (quando abaixo do limite de solubilidade em água).

10.2 Estabilidade química

Em condições normais de utilização e armazenamento o hidróxido de cálcio é estável.

10.3 Possibilidade de reacções perigosas

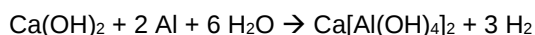
O hidróxido de cálcio reage exotermicamente com ácidos. Quando aquecido acima dos 580 °C, o hidróxido de cálcio decompõe-se produzindo óxido de cálcio (CaO) e água (H₂O): $\text{Ca(OH)}_2 \rightarrow \text{CaO} + \text{H}_2\text{O}$. O óxido de cálcio reage com a água produzindo calor, o que pode constituir um risco para material inflamável.

10.4 Condições a evitar

Minimizar exposição ao ar e à humidade para evitar a sua degradação.

10.5 Materiais incompatíveis

O hidróxido de cálcio reage exotermicamente com ácidos formando sais de cálcio. O hidróxido de cálcio reage com o alumínio e latão na presença de humidade, libertando hidrogénio.

**10.6 Produtos de decomposição perigosos**

Nenhum.

Informação adicional: o hidróxido de cálcio reage com o dióxido de carbono formando carbonato de cálcio, que é um material comum na natureza.

SECÇÃO 11. INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA**11.1 Informação sobre as classes de perigo, tal como definidas no regulamento (CE) 1272/2008****a. Toxicidade aguda**

Oral: LD₅₀ > 2000 mg/kg pc (OECD 425, rato)

Cutânea: LD₅₀ > 2500 mg/kg pc (OECD 402, coelho)

Inalatória: Dados não disponíveis

O hidróxido de cálcio não tem um efeito tóxico agudo.

Com base nos dados disponíveis, não são cumpridos os critérios para a classificação.

b. Corrosão / Irritação cutânea

O hidróxido de cálcio é irritante para a pele (*in vivo*, coelho).

O hidróxido de cálcio não é corrosivo para a pele.

c. Lesões oculares graves / Irritação ocular

O hidróxido de cálcio apresenta um risco sério de lesões oculares graves (*in vivo*, coelho).

d. Sensibilização respiratória ou cutânea

Dados não disponíveis.

Com base na sua natureza (alteração de pH) e das necessidades de cálcio na nutrição humana, o hidróxido de cálcio não é considerado um sensibilizante cutâneo.

e. Mutagenicidade em células germinativas

O hidróxido de cálcio não é genotóxico (*in vitro*).

Face à onipresença e essencialidade do Ca e da não relevância fisiológica de qualquer alteração de pH induzida pela cal em meio aquoso, a cal é obviamente nula de qualquer potencial genotóxico.

f. Carcinogenicidade

Cálcio (administrado como lactato-Ca) não é carcinogénico (resultado experimental, rato).

O efeito-pH do hidróxido de cálcio não aumenta o risco carcinogénico.

Dados epidemiológicos humanos sustentam que o hidróxido de cálcio não apresenta potencial carcinogénico.

g. Toxicidade reprodutiva

Cálcio (administrado como carbonato-Ca) não é tóxico para a reprodução (resultado experimental, ratos).

O efeito-pH não origina nenhum risco na reprodução.

Dados epidemiológicos humanos revelaram ausência de propriedades toxicológicas para a reprodução.

Estudos clínicos realizados em humanos e animais a vários sais de cálcio demonstraram não haver efeitos no ciclo reprodutivo ou no desenvolvimento embrionário. Consulte o Comité Científico da Alimentação (Secção 16.6). Assim, o hidróxido de cálcio não é tóxico para a reprodução e/ou desenvolvimento.

h. Toxicidade para órgãos-alvo específicos (STOT) – exposição simples

A partir de dados humanos, conclui-se que o Ca(OH)₂ é irritante para as vias respiratórias.

Conforme avaliado na Recomendação SCOEL (Anónimo, 2008), baseado em dados humanos, o hidróxido de cálcio é irritante para o sistema respiratório.

i. Toxicidade para órgãos-alvo específicos (STOT) – exposição repetida

A toxicidade do cálcio por via oral é determinada pelo Nível Máximo de Ingestão Tolerável (UL) para adultos, determinado pelo Comité Científico da Alimentação Humana (CCAH), sendo UL = 2500 mg/d, correspondendo a 36 mg/kg pc/d (pessoa de 70 kg) para o cálcio.

A toxicidade do Ca(OH)₂ por via dérmica não é considerada relevante, devido à insignificante absorção prevista através da pele e devido à irritação local como efeito de saúde primário (alteração de pH).

A toxicidade do Ca(OH)₂ por inalação (efeito local, irritação das mucosas) é obtido por um VLE-MP de 8 horas estabelecido pelo Comité Científico dos Limites de Exposição Ocupacional (SCOEL) de 1 mg/m³ de poeira respirável (ver secção 8.1).

j. Perigo de aspiração

O hidróxido de cálcio não é conhecido por apresentar risco de aspiração.

11.2 Informação sobre outros perigos**11.2.1 Propriedades desreguladoras do sistema endócrino:**

Produto sem propriedades de alteração endócrina.

11.2.2. Outras Informações

Não relevante

SECÇÃO 12. INFORMAÇÃO ECOLÓGICA**12.1 Toxicidade****a. Aguda/Toxicidade em peixes**LC₅₀ (96h) em peixes de água doce: 50.6 mg/lLC₅₀ (96h) em peixes de água salgada: 457 mg/l**b. Aguda/Toxicidade em invertebrados aquáticos**EC₅₀ (48h) em peixes de água doce: 49.1 mg/lLC₅₀ (96h) em peixes de água salgada: 158 mg/l**c. Aguda/Toxicidade em plantas aquáticas**EC₅₀ (72h) em algas de água doce: 184.57 mg/l

NOEC (72h) em algas de água doce: 48 mg/l

d. Toxicidade em microrganismos e.g. bactéria

Em concentrações elevadas e pela subida da temperatura e pH, o hidróxido de cálcio é usado para a desinfecção de lamas e águas residuais.

e. Toxicidade crónica em organismos aquáticos

NOEC (14d) em invertebrados aquáticos: 32 mg/l

f. Toxicidade em organismos que habitam no soloEC₁₀/LC₁₀ ou NOEC para macrorganismos do solo: 2000 mg/kg solo psEC₁₀/LC₁₀ ou NOEC para microrganismos do solo: 12000 mg/kg solo ps**g. Toxicidade em plantas terrestres**

NOEC (21d) para plantas terrestres: 1080 mg/kg

h. Efeitos gerais

Efeito-pH Agudo. Apesar do produto ser usado na correcção da acidez da água, um excesso superior a 1 g/l, torna-se nocivo para a vida aquática. Um valor de pH > 12 diminui rapidamente, em resultado da diluição e da carbonatação.

12.2 Persistência e degradabilidade

Não relevante para substâncias inorgânicas.

12.3 Potencial de bioacumulação

Não relevante para substâncias inorgânicas.

12.4 Mobilidade no solo

O hidróxido de cálcio, que é pouco solúvel, apresenta mobilidade reduzida na maioria dos solos.

12.5 Resultados da avaliação PBT e mPmB

Não relevante para substâncias inorgânicas.

12.6 Propriedades desreguladoras do Sistema Endócrino

Esta substância não tem propriedades desreguladoras do Sistema Endócrino no que diz respeito aos organismos não alvo, uma vez que não satisfaz os critérios estabelecidos na secção B do Regulamento da EU 2017/2100

12.7 Outros efeitos adversos

Não foram identificados outros efeitos adversos.

SECÇÃO 13. CONSIDERAÇÕES RELATIVAS À ELIMINAÇÃO**13.1 Métodos de tratamento de resíduos**

Adotar as medidas necessárias que minimizem a produção de resíduos, priorizando a reutilização em detrimento da eliminação.

A eliminação do hidróxido de cálcio deve ser realizada em conformidade com a legislação em vigor.

O processamento, utilização ou contaminação do produto podem alterar as opções de gestão do resíduo. Contactar o Gestor de resíduos, autorizado para as operações de valorização ou eliminação.

Não se aconselha a descarga através das águas residuais.

A embalagem utilizada serve apenas para o produto, não devendo ser reutilizada para outros fins. Após o uso, esvaziar completamente a embalagem e entregar a gestor autorizado:

	Resíduo de embalagens completamente vazias	Código LER	Tipo de resíduo Regulamento UE n.º 1357/2014
Embalagens completamente vazias	Embalagem de papel	15 01 01	Não perigoso
	Embalagem de plástico/ráfia	15 01 02	
	Embalagem compósita	15 01 06	
Embalagens contendo ou contaminadas por resíduos de substâncias perigosas	Embalagem de papel	15 01 10*	Perigoso HP4 "Irritante - irritação cutânea e lesões oculares" HP5 "Tóxico para órgãos-alvo específicos (STOT)/ tóxico por aspiração"
	Embalagem de plástico/ráfia		
	Embalagem compósita		

Disposições pertinentes em matéria de resíduos

Regulamentação da UE: Regulamento (UE) n.º 1357/2014, Decisão da Comissão 2014/955/EU, Directiva 2008/98/CE

Regulamentação nacional: Decreto-Lei n.º 73/2011

SECÇÃO 14. INFORMAÇÕES RELATIVAS AO TRANSPORTE

14.1 Número ONU	14.2 Designação oficial de transporte da ONU	14.3 Classe de perigo para efeitos de transporte	14.4 Grupo de embalagem	14.5 Perigos para o ambiente
Não regulamentado	Não regulamentado	1)	Não regulamentado	Nenhum

1) O hidróxido de cálcio não está classificado como perigoso para transporte [ADR (estrada), RID (ferroviário), ICAO/IAT (aéreo), ADN (via navegável interior) e IMDG (Mar)].

14.6 Precauções especiais para o utilizador

Evitar qualquer libertação de poeiras durante o transporte, usando cisternas ou contentores fechados.

14.7 Transporte marítimo em granel em conformidade com os instrumentos da OMI

Não regulamentado.

SECÇÃO 15. INFORMAÇÃO SOBRE REGULAMENTAÇÃO**15.1 Regulamentação/legislação específica para a substância em matéria de saúde, segurança e ambiente****Regulamentação da UE:****Reglamentos de la UE**

- Regulamento (UE) n.º 2019/1021, relativo a poluentes orgânicos persistentes: Não relevante
- Directiva 2012/18/EU (SEVESO): Não relevante
- Directiva 2004/42/CE, relativa à limitação das emissões de compostos orgânicos voláteis: Não relevante
- Regulamento (EU) n.º 649/2012, relativo à exportação e importação de produtos químicos perigosos: Não relevante
- Regulamento (CE) n.º 1005/2009, relativo às substâncias que empobrecem a camada de ozono: Não relevante
- Regulamento (CE) n.º 1907/2006 (REACH), substâncias candidatas a autorização: Não relevante
- Regulamento (CE) n.º 1907/2006 (REACH), substâncias incluídas no Anexo XIV: Não relevante

Autorizações: Não necessárias**Restrições de uso:** Nenhumas**Regulamentação nacional:**

- Decreto-Lei n.º 41/2018 - procede à segunda alteração ao Decreto-Lei n.º 24/2012, alterado pelo Decreto-Lei n.º 88/2015, transpondo a Directiva (UE) 2017/164, que estabelece uma quarta lista de valores-limite de exposição profissional indicativos nos termos da Diretiva 98/24/CE, e que altera as Diretivas 91/322/CEE, 2000/39/CE e 2009/161/C;
- Decreto-Lei n.º 220/2012 - assegura a execução na ordem jurídica interna das obrigações decorrentes do Regulamento (CE) n.º 1272/2008, do Parlamento Europeu e do Conselho, relativo à classificação, rotulagem e embalagem de substâncias e misturas, que altera e revoga as Diretivas n. 67/548/CEE e 1999/45/CE e altera o Regulamento (CE) n.º 1907/2006;
- Decreto-Lei n.º 73/2011 - estabelece a terceira alteração do Decreto-Lei n.º 178/2006 e transpõe a Diretiva n.º 2008/98/CE do Parlamento Europeu e do Conselho, relativa aos resíduos, e procede à alteração de diversos regimes jurídicos na área dos resíduos;
- Decreto-Lei n.º 98/2010 - estabelece o regime a que obedece a classificação, embalagem e rotulagem das substâncias perigosas para a saúde humana ou para o ambiente, com vista à sua colocação no mercado, transpõe parcialmente a Directiva n.º 2008/112/CE, do Parlamento Europeu e do Conselho, e transpõe a Directiva n.º 2006/121/CE, do Parlamento Europeu e do Conselho;
- Decreto-Lei n.º 41-A/2010 - regula o transporte terrestre, rodoviário e ferroviário, de mercadorias perigosas, transpondo para a ordem jurídica interna a Directiva n.º 2006/90/CE, da Comissão, e a Directiva n.º 2008/68/CE, do Parlamento Europeu e do Conselho;
- Decreto-Lei n.º 293/2009 - assegura a execução, na ordem jurídica nacional, das obrigações decorrentes do Regulamento (CE) n.º 1907/2006, do Parlamento Europeu e do Conselho, relativo ao registo, avaliação, autorização e restrição dos produtos químicos (REACH) e que procede à criação da Agência Europeia dos Produtos Químicos;

15.2 Avaliação de segurança química

Foi realizada uma avaliação de segurança química para esta substância.

SECÇÃO 16. OUTRAS INFORMAÇÕES

Os dados são baseados no nosso conhecimento mais recente, não constituindo uma garantia de quaisquer características específicas do produto e não fundamentam uma relação contratual.

16.1 Advertência de perigo

H315: Provoca irritação cutânea

H318: Provoca lesões oculares graves

H335: Pode provocar irritação das vias respiratórias

16.2 Recomendações de prudência

P102: Manter fora do alcance das crianças

P280: Usar luvas de protecção/vestuário de protecção/protecção ocular/protecção facial

P305+P351+P338: SE ENTRAR EM CONTACTO COM OS OLHOS: enxaguar cuidadosamente com água durante vários minutos. Se usar lentes de contacto, retire-as, se tal lhe for possível. Continuar a enxaguar.

P302+P352: SE ENTRAR EM CONTACTO COM A PELE: lavar abundantes com água.

P310: Contacte imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO ANTI-VENENOS ou um médico.

P261: Evitar respirar as poeiras/aerossóis.

P304+P340: EM CASO DE INALAÇÃO: retirar a pessoa para uma zona ao ar livre e mantê-la numa posição que não dificulte a respiração.

P501: Eliminar o conteúdo/recipiente de acordo com regulamentação nacional (ver secção 13).

16.3 Abreviaturas e acrónimos

DNEL: Nível derivado de exposição sem efeitos

EC50: Concentração efectiva média

LC50: Concentração letal média

LD50: Dose letal média

mPmB: Muito persistentes e muito bioacumuláveis (substâncias mPmB)

NOEC: Concentração sem efeito observado

PBT: Persistentes, bioacumuláveis e tóxicas (substâncias PBT)

pc: Peso corporal

PNEC: Concentração previsivelmente sem efeito

ps: Peso seco

SCOEL: Comité Científico em Matéria de Limites de Exposição Ocupacional

STOT: Toxicidade para órgãos-alvo específicos

UL: Nível máximo de ingestão tolerável

VLE: Valor limite de exposição

VLE - CD: Valor limite de exposição - curta duração

VLE - MP: Valor limite exposição - média ponderada

16.4 Referências bibliográficas

Anónimo, 2006: Níveis superiores toleráveis de ingestão de vitaminas e minerais, Comité Científico da Alimentação Humana, Autoridade Europeia da Segurança Alimentar, ISBN: 92-9199-014-0 [documento SCF].

Anónimo, 2008: Recomendação do Comité Científico dos Limites de Exposição Ocupacional (SCOEL) para o óxido de cálcio (CaO) e hidróxido de cálcio [Ca(OH)₂], Comissão Europeia, Emprego, Assuntos Sociais e Igualdade de Oportunidades, SCOEL/SUM/137 Fevereiro de 2008.

16.5 Revisões

Secções revistas relativamente à versão anterior (v 1.8 de 10/2022)

Atualização de acordo com Regulamento (EU) n.º 2020/878

Aviso Legal

Esta ficha de dados de segurança (FDS) é baseada nas disposições legais do Regulamento REACH (CE) n.º 1907/2006, artigo 31 e anexo II, e suas rectificações. O seu conteúdo é concebido como um guia para o manejo adequado de precaução do material. É da responsabilidade dos destinatários desta ficha, garantir que as informações nela contida são devidamente lidas e entendidas, por todas as pessoas que possam usar, manipular, alienar ou de qualquer forma entrar em contacto com

o produto. A informação e instruções aqui fornecidas são baseadas no estado actual do conhecimento científico e técnico, na data de emissão indicada. Ela não deve ser interpretada como qualquer garantia de performance técnica, aptidão para determinadas aplicações, e não estabelecer uma relação contratual.

Esta versão da FDS substitui todas as versões anteriores.