

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

Nome da substância:	Óxido de cálcio
Sinónimos:	Cal viva, cal virgem, cal anidra, cal cáustica, cal em pedra, cal para construção, calcário calcinado
Nome químico e fórmula:	Óxido de cálcio – CaO
Designação comercial:	<b>Cal Viva Agrícola Granulada</b>
	1305-78-8
N. CAS:	215-138-9
N. CE / EINECS:	56.08 g/mol
Peso molecular:	01-2119475325-36-0103
Número de registo REACH:	

**1.2 Utilizações identificadas relevantes da substância ou mistura e utilizações desaconselhadas**

Utilizações da substância:	Construção civil, indústria química, agricultura, biocidas, 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
Email:	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:	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 proteção/vestuário de proteção/proteção ocular/proteção 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

Não foram identificados outros perigos

A substância não satisfaz os critérios que a identificam como PBT ou mPmB, de acordo com o Regulamento CE n.º 1907/2006, anexo XIII.

A substância não está incluída na Lista de Substâncias Candidatas a Autorização, que suscitam elevada preocupação.

A substância não está identificada como tendo propriedades perturbadoras para o sistema endócrino, de acordo com os critérios estabelecidos no Regulamento Delegado da Comissão (UE) n.º 2017/2100 ou no Regulamento da Comissão (UE) n.º 2018/605.

## 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
Óxido de cálcio	1305-78-8	215-138-9	01-2119475325-36-0103	> 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 esperados efeitos retardados. Consultar um médico em caso de exposição, exceto em situações menores.

#### Inalação

Remover a fonte de emissão ou mover a pessoa para uma zona ao ar livre. Consultar imediatamente um médico.

#### Contacto com a pele

Sacudir cuidadosa e suavemente a parte do corpo afetada, de forma a remover o produto. Lavar imediatamente a área afetada com bastante água. Tirar 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.

#### Autoproteção do socorrista

Evitar o contacto com a pele, olhos e vestuário - usar equipamento de proteção adequado (ver secção 8.2.2).

Evitar a inalação de poeiras - Assegurar que existe ventilação suficiente ou equipamento de proteção respiratória adequado; usar o equipamento de proteção adequado (ver secção 8.2.2).

### **4.2 Sintomas e efeitos mais importantes, tanto agudos como retardados**

O óxido de cálcio não apresenta toxicidade aguda por via oral, dérmica ou por inalação. A substância está classificada como irritante para a pele e vias respiratórias, e apresenta 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 inflamável. Utilizar pó químico seco, espuma ou CO<sub>2</sub> para extinguir incêndios circundantes.

Utilizar meios de extinção adequados ao local e ambiente circundante.

#### **5.1.2 Meios inadequados de extinção**

Não utilizar água. Evitar molhar/humedecer.

### **5.2 Perigos especiais decorrentes da substância ou mistura**

O óxido de cálcio reage com a água gerando calor. Isto pode causar um risco para os materiais inflamáveis.

### **5.3 Recomendações para o pessoal de combate a incêndios**

Evitar a formação de poeiras. Usar equipamento de proteção respiratória. 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 as pessoas desprotegidas afastadas do local.

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

Evitar inalar as poeiras - assegurar ventilação suficiente ou usar protecção respiratória adequada (ver secção 8).

Evitar molhar/humedecer.

#### 6.1 Precauções a nível ambiental

Conter o derrame. Se possível, manter o produto seco prevendo a sua reutilização. Se possível, cobrir a área para evitar a dispersão de partículas. Evitar derrames descontrolados para cursos de água ou redes de drenagem (aumento de pH). **Em** caso de derrames de grandes dimensões para cursos de água, alertar as Autoridades Ambientais ou outras entidades reguladoras.

#### 6.2 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.

#### 6.3 Remissão para outras secções

Para informação adicional sobre o controlo de exposição/protecção pessoal ou considerações relativas à eliminação, consultar as 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 os olhos. Usar equipamento de protecção (ver secção 8). Não usar lentes de contacto ao manusear o produto. É aconselhável fazer-se acompanhar de um descongestionante ocular. Minimizar a produção de poeiras e manter os níveis de poeiras no mínimo. Enclausurar/confinar as fontes de emissão de poeiras; utilizar sistemas de captação/ventilação de exaustão de poeiras nos locais/pontos de manuseamento/emissão. Manusear preferencialmente em locais fechados/confinados. Na movimentação de sacos/embalagens devem ser adotadas precauções respeitantes à movimentação manual de cargas que comportem riscos para os trabalhadores, conforme descrito na Diretiva 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 adoção 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 segura, incluindo eventuais incompatibilidades

Armazenar em local seco. Evitar o contacto com o ar e humidade. O armazenamento do produto a granel deve ser efetuado 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 transportar ou armazenar em equipamentos de alumínio caso haja o risco de contacto com a água.

### 7.3 Utilizações finais específicas

Verificar as utilizações identificadas na tabela 1 do Apêndice anexo à presente 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/PROTECÇÃO INDIVIDUAL

### 8.1 Parâmetros de controlo

VLE:

País	VLE-MP	VLE-CD	Base jurídica
UE	1 mg/m <sup>3</sup> (1)	4 mg/m <sup>3</sup> (1)	Diretiva UE 2017/164
Portugal			DL 41/2018
	2 mg/m <sup>3</sup> (2)	-	NP 1796:2014

(1) - fração respirável; (2) - fração 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 <sup>3</sup> (1)	Risco não identificado	1 mg/m <sup>3</sup>	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 <sup>3</sup> (1)		1 mg/m <sup>3</sup> (1)	
Cutânea	Risco identificado, DNEL não disponível		Risco identificado, DNEL não disponível	

(1) - fração respirável

**PNEC:**

Objetivo da proteção ambiental	PNEC	Observação
Água doce	0,37 mg/L	
Sedimentos em água doce	PNEC não disponível	Dados insuficientes
Água do mar	0,24 mg/L	
Sedimentos marinhos	PNEC não disponível	Dados insuficientes
Alimentação (bioacumulação)	Risco não identificado	Sem potencial de bioacumulação
Microrganismos no tratamento de águas residuais	2,27 mg/L	
Solo (agricultura)	817,4 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 do nível 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, pelo que não são necessárias atenções especiais.

**8.2.3 Controlo da exposição ambiental**

Todos os sistemas de captação/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 caso de derrame 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:	Sólido, apresentado em vários tamanhos (pó, granulado ou em pedra),
Cor:	Branca ou beje
Odor:	Inodoro
pH:	12.3 (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 aplicável
Pressão de vapor:	Não aplicável (sólido com ponto de fusão > 450 °C)
Densidade de vapor:	Não aplicável
Densidade relativa:	3.31 (resultado de estudo, método EU A.3)
Solubilidade em água:	1337.6 mg/l (resultado de estudo, método EU A.6)
Coefficiente de partição n-octanol/água:	Não aplicável (substância inorgânica)
Temperatura de autoignição:	Não aplicável
Temperatura de decomposição:	<b>Decompõe-se a temperaturas &gt; 450 °C</b>
Viscosidade cinemática:	Não aplicável (sólido com um 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:	900 – 1100 kg/m <sup>3</sup> , a 20 °C

## SECÇÃO 10. ESTABILIDADE E REACTIVIDADE

### 10.1 Reatividade

O óxido de cálcio reage exotermicamente com a água formando hidróxido de cálcio.

### 10.2 Estabilidade química

Em condições normais de utilização e armazenamento (**ambiente seco**), o óxido de cálcio é estável.

### 10.3 Possibilidade de reações perigosas

O óxido de cálcio reage exotermicamente com ácidos formando sais de cálcio.

### 10.4 Condições a evitar

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

### 10.5 Materiais incompatíveis

O óxido de cálcio reage exotermicamente com água formando hidróxido de cálcio



O óxido de cálcio reage exotermicamente com ácidos formando sais de cálcio.

Na presença de humidade, o óxido de cálcio reage com o alumínio e o latão, libertando hidrogénio:  $\text{CaO} + 2 \text{Al} + 7 \text{H}_2\text{O} \rightarrow \text{Ca(Al(OH)}_4)_2 + 3 \text{H}_2$

### 10.6 Produtos de decomposição perigosos

Nenhum.

Informação adicional: **o óxido de cálcio absorve a humidade e o dióxido de carbono do ar formando carbonato de cálcio**, o qual 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: LD<sub>50</sub> > 2000 mg/kg pc (OECD 425, rato)

Cutânea: LD<sub>50</sub> > 2500 mg/kg pc (hidróxido de cálcio OECD 402, coelho); por analogia estes resultados também se aplicam ao óxido de cálcio, uma vez que em contacto com a humidade forma-se o hidróxido de cálcio.

Inalatória: Dados não disponíveis

O óxido de cálcio não tem um efeito tóxico agudo.

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

#### b. Corrosão / Irritação cutânea

O óxido de cálcio é irritante para a pele (*in vivo*, coelho). O hidróxido de cálcio não é corrosivo para a pele (*in vitro*, OECD 431). Por analogia estes resultados também se aplicam ao óxido de cálcio.

#### c. Lesões oculares graves / Irritação ocular

O óxido de cálcio apresenta um sério risco 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 óxido de cálcio não é considerado um sensibilizante cutâneo.

#### **e. Mutagenicidade em células germinativas**

O hidróxido de cálcio não é genotóxico (*in vitro*, OECD 471, 473 e 476). Por analogia estes resultados também se aplicam ao óxido de cálcio.

Face à omnipresença e essencialidade do Ca e da não relevância fisiológica de qualquer alteração de pH induzida pelo óxido de cálcio em meio aquoso, o CaO é obviamente nulo de qualquer potencial genotóxico.

#### **f. Carcinogenicidade**

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

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

Dados epidemiológicos humanos sustentam que o óxido 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.

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

A partir de dados humanos, conclui-se que o CaO é irritante para as vias respiratórias.

Conforme avaliado na recomendação SCOEL (Anónimo, 2008), baseado em dados humanos, o óxido 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, correspondente a 36 mg/kg pc/d (pessoa de 70 kg) para o cálcio.

A toxicidade do CaO 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 CaO 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 / m<sup>3</sup> de poeira respirável (ver secção 8.1).

#### **j. Perigo de aspiração**

O óxido de cálcio não é conhecido por apresentar perigo de aspiração.

### **11.2 Informações sobre outros perigos**

#### **11.2.1 Propriedades desreguladoras do sistema endócrino:**

Produto sem propriedades de alteração endócrina.

#### **11.2.2. Outras Informações**

Não relevante

## **SECCÇÃO 12. INFORMAÇÃO ECOLÓGICA**

### **12.1 Toxicidade**

#### **a. Aguda/Toxicidade em peixes**

LC<sub>50</sub> (96h) em peixes de água doce: 50.6 mg/l (hidróxido de cálcio)

LC<sub>50</sub> (96h) em peixes de água salgada: 457 mg/l (hidróxido de cálcio)

#### **b. Aguda/Toxicidade em invertebrados aquáticos**

EC<sub>50</sub> (48h) em peixes de água doce: 49.1 mg/l (hidróxido de cálcio)

LC<sub>50</sub> (96h) em peixes de água salgada: 158 mg/l (hidróxido de cálcio)

**c. Aguda/Toxicidade em plantas aquáticas**

EC<sub>50</sub> (72h) em algas de água doce: 184.57 mg/l (hidróxido de cálcio)

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

**d. Toxicidade em microrganismos e.g. bactéria**

Em concentrações elevadas e pela subida da temperatura e pH, o óxido de cálcio é usado para a desinfeção de lamas de depuração.

**e. Toxicidade crónica em organismos aquáticos**

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

**f. Toxicidade em organismos que habitam no solo**

EC<sub>10</sub>/LC<sub>10</sub> ou NOEC para macrorganismos do solo: 2000 mg/kg solo ps (hidróxido de cálcio)

EC<sub>10</sub>/LC<sub>10</sub> ou NOEC para microrganismos do solo: 12000 mg/kg solo ps (hidróxido de cálcio)

**g. Toxicidade em plantas terrestres**

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

**h. Efeitos gerais**

**Efeito agudo de pH.** Apesar do produto ser usado para corrigir a acidez da água, um excesso superior a **1 g/l pode ser prejudicial** para a vida aquática. O valor de pH > 12 diminuirá rapidamente em resultado da diluição e da carbonatação.

**i. Informação adicional**

Estes resultados, por analogia, também se aplicam ao óxido de cálcio, uma vez que em contacto com a humidade forma-se hidróxido de cálcio.

**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 óxido de cálcio reage com a água e/ou dióxido de carbono formando hidróxido de cálcio e/ou carbonato de cálcio respetivamente, que são pouco solúveis e apresentam 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 óxido 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*	<b>Perigoso</b> 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**

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

Legislação nacional: Decreto-Lei n.º 102-D/2020 e Decreto-Lei n.º L 73/2011

**SECÇÃO 14. INFORMAÇÕES RELATIVAS AO TRANSPORTE**

14.1 Número ONU ou Número ID	14.2 Designação oficial de transporte da ONU	14.3 Classes de perigo para efeitos de transporte	14.4 Grupo de embalagem	14.5 Perigos para o ambiente
UN 1910	Óxido de cálcio	<sup>1)</sup> Classe 8 O óxido de cálcio está listado no IMDG (Emenda 34-08)	Grupo III Transporte aéreo (ICAO/IATA)	Nenhum

<sup>1)</sup> O óxido de cálcio não está classificado como perigoso para transporte ADR (estrada), RID (ferroviário), ADN (via navegável interior) e IMDG (Mar). O óxido de cálcio está, contudo, classificado como perigoso para o transporte aéreo (ICAO/IATA).

**14.6 Precauções especiais para o utilizador**

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

**14.7 Transporte marítimo a 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**

**Restrições de uso:** Nenhumas

**Regulamentação da UE:**

- Regulamento (UE) n.º 2019/1021, relativo a poluentes orgânicos persistentes: Não relevante
- Diretiva 2012/18/EU (SEVESO): Não relevante
- Diretiva 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 ao 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 Diretiva (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.º 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 Diretiva n.º 2008/112/CE, do Parlamento Europeu e do Conselho, e transpõe a Diretiva 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 Diretiva n.º 2006/90/CE, da Comissão, e a Diretiva 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****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 proteção/proteção ocular/proteção 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 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
- EC<sub>50</sub>: Concentração efetiva média
- LC<sub>50</sub>: Concentração letal média
- LD<sub>50</sub>: 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 efeitos
- 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: Valores limite de exposição
- VLE - CD: Valor limite de exposição – curta duração
- VLE - MP: Valor limite exposição – média ponderada

### 16.4 Referências

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)<sub>2</sub>], Comissão Europeia, Emprego, Assuntos Sociais e Igualdade de Oportunidades, SCOEL/SUM/137 Fevereiro de 2008.

### 16.5 Revisões

A presente FDS foi revista para cumprir com o Regulamento (UE) n.º 2020/878 de 18 de Junho, que altera o Anexo II do Regulamento (CE) n.º 1907/2006 (REACH).

Secções revistas relativamente à versão anterior (v1.6 de 11/2019): 1.2, 1.3, 1.4, 2.3, 4.1, 7.1, 7.2, 8.1, 8.2, 9, 11.1, 11.2, 12.6, 12.7, 13.1, 14,7

#### 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 retificações. 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 atual 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.