

## Ficha de Segurança

Conforme Regulamento (CE) n.º 1907/2006 (REACH), Artigo 31, Anexo II, alterado pelo Regulamento da Comissão (UE) 2020/878

### METRIC R2 FIX

Data da primeira edição: 03/10/2023

Ficha de Segurança de 25/09/2025

revisão 2

## SECÇÃO 1: Identificação da substância/mistura e da sociedade/empresa

### 1.1. Identificador do produto

Identificação do preparado:

Nome comercial: METRIC R2 FIX

Código comercial: S100K0089 41

### 1.2. Utilizações identificadas relevantes da substância ou mistura e utilizações desaconselhadas

Uso recomendado: Argamassa para consolidação/recuperação

Usos desaconselhados: Utilizações diferentes dos usos aconselhados

### 1.3. Identificação do fornecedor da ficha de dados de segurança

Fornecedor: KERAKOLL S.p.A.

Via dell'Artigianato, 9

41049 Sassuolo (MODENA) - ITALY

Tel.+39 0536 816511 Fax. +39 0536816581

safety@kerakoll.com

### 1.4. Número de telefone de emergência

Centro de Informação Antivenenos (CIAV): (+351) 800 250 250

funciona ao longo das 24 horas do dia, 7 dias por semana

## SECÇÃO 2: Identificação dos perigos



### 2.1. Classificação da substância ou mistura

#### Regulamento (CE) n. 1272/2008 (CLP)

Skin Irrit. 2	Provoca irritação cutânea.
Eye Dam. 1	Provoca lesões oculares graves.
Skin Sens. 1B	Pode provocar uma reacção alérgica cutânea.

Efeitos físico-químicos nocivos à saúde humana e ao ambiente:

Nenhum outro risco

### 2.2. Elementos do rótulo

#### Regulamento (CE) n. 1272/2008 (CLP)

#### Pictogramas de perigo e palavra-sinal



Perigo

#### Advertências de perigo

H315	Provoca irritação cutânea.
H317	Pode provocar uma reacção alérgica cutânea.
H318	Provoca lesões oculares graves.

#### Recomendações de prudência

P102	Manter fora do alcance das crianças.
P260	Não respirar a poeira.
P280	Usar luvas de protecção e proteger os olhos.
P302+P352	SE ENTRAR EM CONTACTO COM A PELE: lavar abundantemente com água.
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. Continue a enxaguar.

P501 Eliminar o conteúdo/ recipiente em conformidade com os regulamentos.

Contém:

Cimento Portland (Cr VI < 0,0002%)  
Flue Dust, Portland Cement

Disposições especiais de acordo com o Anexo XVII do REACH e sucessivas alterações:

Nenhum

2.3. Outros perigos

As misturas que contêm cimento, na presença de água, por exemplo na produção de betão ou argamassa, ou quando se molham, produzem uma solução fortemente alcalina (pH elevado por causa da formação de hidróxido de cálcio, sódio e potássio). As misturas que contêm cimento podem irritar os olhos, as mucosas a garganta e o sistema respiratório e provocar tosse. A inalação repetida de pó de cimento e de misturas que contêm cimento por um longo período de tempo aumenta o risco de surgimento de doenças pulmonares.

As misturas que contêm cimento, em caso de contacto prolongado com a pele, podem provocar sensibilização (por causa da presença de vestígios de sais de crómio VI); onde necessário, esse efeito pode ser diminuído com a adição de um agente específico redutor para manter o teor de crómio VI hidrossolúvel em concentrações inferiores a 0,0002 % (2 ppm) sobre o peso total em seco do cimento.

Nenhuma substância PBT, mPmB ou desreguladora do sistema endócrino presente numa concentração  $\geq 0,1\%$ .

SECÇÃO 3: Composição/informação sobre os componentes

3.1. Substâncias

N.A.

3.2. Misturas

Identificação do preparado: METRIC R2 FIX

Componentes perigosos, em conformidade com o Regulamento CLP e relativa classificação:

Quantidade	Nome	Num. de Ident.	Classificação	Número de registo
$\geq 10\text{-}<20\%$	Cimento Portland (Cr VI < 0,0002%)	CAS:65997-15-1 EC:266-043-4	Skin Irrit. 2, H315; Eye Dam. 1, H318; Skin Sens. 1B, H317; STOT SE 3, H335	
$\geq 0.5\text{-}<1\%$	Flue Dust, Portland Cement	CAS:68475-76-3 EC:270-659-9	Skin Irrit. 2, H315; Eye Dam. 1, H318; Skin Sens. 1, H317; STOT SE 3, H335	01-2119486767-17
$\geq 0.5\text{-}<1\%$	Calcium dihydroxide	CAS:1305-62-0 EC:215-137-3	Skin Irrit. 2, H315; Eye Dam. 1, H318; STOT SE 3, H335	01-2119475151-45
$<0.05\%$	Quartzo	CAS:14808-60-7 EC:238-878-4	STOT RE 1, H372	

SECÇÃO 4: Medidas de primeiros socorros

4.1. Descrição das medidas de emergência

Em caso de contacto com a pele:

- Despir imediatamente as roupas contaminadas.
- CONSULTAR IMEDIATAMENTE UM MÉDICO.
- Retirar imediatamente os indumentos contaminados e eliminá-los de forma segura.
- Em caso de contacto com a pele, lavar imediatamente com água abundante e sabão.

Em caso de contacto com os olhos:

- Em caso de contacto com os olhos, enxaguá-los com água por um intervalo de tempo adequado e mantendo abertas as pálpebras e consultar imediatamente um oftalmologista.
- Proteger o olho ileso.

Em caso de ingestão:

- Não induzir o vômito, procure cuidados médicos mostrando a FISPQ e a etiqueta de perigo.

Em caso de inalação:

- Levar o acidentado ao ar livre e mantê-lo em local aquecido e em repouso.

4.2. Sintomas e efeitos mais importantes, tanto agudos como retardados

- Irritação dos olhos
- Danos aos olhos
- Irritação cutânea
- Eritema

4.3. Indicações sobre cuidados médicos urgentes e tratamentos especiais necessários

Em caso de incidente ou mal-estar, consulte imediatamente um médico (se possível, mostre as instruções de uso ou a ficha de segurança).

SECÇÃO 5: Medidas de combate a incêndios

### 5.1. Meios de extinção

Meios de extinção idóneos:

Água.

Dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>).

Meios de extinção que não devem ser utilizados por razões de segurança:

Nenhum em particular.

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

Não inalar os gases produzidos pela explosão e combustão.

A combustão produz fumo pesado.

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

Empregar aparelhagens de respiração adequadas.

Recolher separadamente a água contaminada utilizada para extinguir o incêndio. Não descarregar na rede de esgotos.

Se factível quanto à segurança, remover da área de imediato perigo os recipientes não danificados.

---

## SECÇÃO 6: Medidas em caso de fuga accidental

### 6.1. Precauções individuais, equipamento de protecção e procedimentos de emergência

#### Para o pessoal não envolvido na resposta à emergência:

Usar os dispositivos de protecção individual.

Colocar as pessoas em local seguro.

Consultar as medidas de protecção expostas no ponto 7 e 8.

#### Para o pessoal responsável pela resposta à emergência:

Usar os dispositivos de protecção individual.

### 6.2. Precauções a nível ambiental

Impedir a penetração no solo/subsolo. Impedir o defluxo nas águas superficiais ou na rede de esgotos.

Reter a água de lavagem contaminada e eliminá-la.

Em caso de fuga de gás ou penetração em cursos de água, solo ou sistema de esgoto, informe as autoridades responsáveis.

Material idóneo à colecta: material absorvente, orgânico, areia

### 6.3. Métodos e materiais de confinamento e limpeza

Material idóneo à colecta: material absorvente, orgânico, areia

Lavar com água em abundância.

### 6.4. Remissão para outras secções

Ver também os parágrafos 8 e 13

---

## SECÇÃO 7: Manuseamento e armazenagem

### 7.1. Precauções para um manuseamento seguro

Evite o contacto com a pele e os olhos, a inalação de vapores e névoas.

Não utilizar recipientes vazios antes que tenham sido limpos.

Antes das operações de transferência, assegure-se de que nos recipientes não haja materiais residuais incompatíveis.

Os indumentes contaminados devem ser substituídos antes de entrar nas áreas de refeição.

Durante o trabalho não comer nem beber.

Envia-se ao parágrafo 8 para os dispositivos de protecção recomendados.

### Recomendações de ordem geral sobre higiene no local de trabalho:

### 7.2. Condições de armazenagem segura, incluindo eventuais incompatibilidades

O produto deve ser armazenado em condições impermeáveis, secas, limpas e protegidas de contaminação.

Não utilizar recipientes em alumínio por causa da incompatibilidade dos materiais.

Controlo do crómio (VI) solúvel:

O produto contém cimento tratado com um agente redutor de Crómio (VI), a eficácia do agente redutor diminui com o tempo. Por consequência, as embalagens do material contêm informações sobre a data de produção, as condições de armazenagem e o período de armazenagem apropriado para a manutenção da actividade do agente redutor e para manter o teor de crómio (VI) solúvel abaixo de 2 ppm sobre o peso total seco referido ao cimento (EN 196-10).

Nenhuma em particular.

Indicação para os ambientes:

Ambientes adequadamente arejados.

### 7.3. Utilização(ões) final(is) específica(s)

Recomendações

Nenhum uso especial

Soluções específicas para o sector industrial

Nenhum uso especial

---

## SECÇÃO 8: Controlo da exposição/Protecção individual

### 8.1. Parâmetros de controlo

## Limites de exposição profissional

	<b>Tipo OEL</b>	<b>país</b>	<b>Limite de Exposição Ocupacional</b>
Quartzo CAS: 14808-60-7	ACGIH		Longo prazo 0.025 mg/m3 (8h) R, A2 - Pulm fibrosis, lung cancer
	Nacional	HUNGARY	Longo prazo 0.1 mg/m3 Origem: 5/2020. (II. 6.) ITM rendelet
	Nacional	IRELAND	Longo prazo 0.1 mg/m3 Respirable fraction Origem: 2021 Code of Practice
	Nacional	ITALY	Longo prazo 0.1 mg/m3 Polvere di silice cristallina respirabile (frazione inalabile). Rif:D.Lgs 81/2008 Origem: D.lgs. 81/2008, Allegato XLIII
	Nacional	SPAIN	Longo prazo 0.3 mg/m3 Respirable fraction Origem: LEP 2022
	Nacional	BELGIUM	Longo prazo 0.1 mg/m3 C Origem: Code du bien-être au travail, Livre VI, Titre 1er, Annexe VI.1-1
	Nacional	DENMARK	Longo prazo 0.3 mg/m3 alveolijae, liite 3 Origem: BEK nr 2203 af 29/11/2021
	Nacional	DENMARK	Longo prazo 0.1 mg/m3 EK Origem: BEK nr 2203 af 29/11/2021
	Nacional	ESTONIA	Longo prazo 0.1 mg/m3 1, C Origem: Vabariigi Valitsuse, 20. märtsi 2001. a määrus nr 105
	Nacional	FINLAND	Longo prazo 0.05 mg/m3 alveolijae, liite 3 Origem: HTP-ARVOT 2020
	Nacional	FRANCE	Longo prazo 0.1 mg/m3 La VLEP s'applique à la fraction alvéolaire. Forme de silice cristalline. Origem: INRS outil65, article R. 4412-149 du Code du travail
	Nacional	LITHUANIA	Longo prazo 0.1 mg/m3 Žiūrėti 1 priedo 3 punktą. Origem: 2011 m. rugsėjo 1 d. Nr. V-824/A1-389
	Nacional	NETHERLAND S	Longo prazo 0.075 mg/m3 (2) Origem: Arbeidsomstandighedenregeling - Lijst B1
	Nacional	NORWAY	Longo prazo 0.3 mg/m3 K 7 Origem: FOR-2021-06-28-2248
	Nacional	NORWAY	Longo prazo 0.05 mg/m3 K G 7 21 Origem: FOR-2021-06-28-2248
	Nacional	POLAND	Longo prazo 0.1 mg/m3 6) Origem: Dz.U. 2018 poz. 1286
	Nacional	SWEDEN	Longo prazo 0.1 mg/m3 C, M, 3 Origem: AFS 2021:3
Cimento Portland (Cr VI < 0,0002%) CAS: 65997-15-1	SUVA	SWITZERLAND	Longo prazo 0.15 mg/m3 TWA mg/m3: (a), C1A, SSC, P, Cancpulm Silicose / Lugenkrebs Silikose, HSE NIOSH OSHA Origem: suva.ch/valeurs-limites
	Nacional	BELGIUM	Longo prazo 1 mg/m3 Origem: Code du bien-être au travail, Livre VI, Titre 1er, Annexe VI.1-1

Nacional	CROATIA	Longo prazo 10 mg/m3 U Origem: NN 1/2021
Nacional	CROATIA	Longo prazo 4 mg/m3 R Origem: NN 1/2021
Nacional	IRELAND	Longo prazo 1 mg/m3 R Origem: 2021 Code of Practice
Nacional	SPAIN	Longo prazo 4 mg/m3 e, d Origem: LEP 2022
Nacional	AUSTRIA	Longo prazo 5 mg/m3 MAK, E Origem: BGBl. II Nr. 156/2021
Nacional	FINLAND	Longo prazo 5 mg/m3 hengittyvä pöly Origem: HTP-ARVOT 2020
Nacional	FINLAND	Longo prazo 1 mg/m3 alveolijae Origem: HTP-ARVOT 2020
Nacional	HUNGARY	Longo prazo 10 mg/m3 N Origem: 5/2020. (II. 6.) ITM rendelet
Nacional	LATVIA	Longo prazo 6 mg/m3 Origem: KN325P1
Nacional	POLAND	Longo prazo 6 mg/m3 4) Origem: Dz.U. 2018 poz. 1286
Nacional	POLAND	Longo prazo 2 mg/m3 6), 7) Origem: Dz.U. 2018 poz. 1286
SUVA	SWITZERLAND	Longo prazo 5 mg/m3 TWA mg/m3: (i), S, Poumons Asthme / Lunge Asthma Origem: suva.ch/valeurs-limites
WEL-EH40	UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND	Longo prazo 10 mg/m3 Origem: EH40/2005 Workplace exposure limits (Fourth Edition 2020)
WEL-EH40	UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND	Longo prazo 4 mg/m3 Origem: EH40/2005 Workplace exposure limits (Fourth Edition 2020)
carbonato de calcio CAS: 1317-65-3	Nacional	BULGARIA Longo prazo 10 mg/m3 Origem: НАРЕДБА № 13 ОТ 30 ДЕКЕМВРИ 2003 Г.
	Nacional	ESTONIA Longo prazo 10 mg/m3 Origem: Vabariigi Valitsuse, 20. märtsi 2001. a määrus nr 105
	Nacional	ESTONIA Longo prazo 5 mg/m3 Origem: Vabariigi Valitsuse, 20. märtsi 2001. a määrus nr 105
	Nacional	GREECE Longo prazo 10 mg/m3 εισπν. Origem: ΦΕΚ 94/Α` 13.5.1999
	Nacional	GREECE Longo prazo 5 mg/m3 αvapn. Origem: ΦΕΚ 94/Α` 13.5.1999
Nacional	SPAIN	Longo prazo 10 mg/m3 (1) inhalable aerosol

			Origem: LEP 2022
	Nacional	HUNGARY	Longo prazo 10 mg/m3 N Origem: 5/2020. (II. 6.) ITM rendelet
	WEL-EH40	UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND	Longo prazo 10 mg/m3 Inhalable fraction Origem: EH40/2005 Workplace exposure limits (Fourth Edition 2020)
	WEL-EH40	UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND	Longo prazo 4 mg/m3 Respirable fraction Origem: EH40/2005 Workplace exposure limits (Fourth Edition 2020)
	Nacional	BELGIUM	Longo prazo 10 mg/m3 Origem: Code du bien-être au travail, Livre VI, Titre 1er, Annexe VI.1-1
	Nacional	IRELAND	Longo prazo 10 mg/m3 Origem: 2021 Code of Practice
	Nacional	IRELAND	Longo prazo 4 mg/m3 Origem: 2021 Code of Practice
	Nacional	SWITZERLAND	Longo prazo 3 mg/m3 (1) respirable aerosol Origem: suva.ch/valeurs-limites
Carbonato de cálcio CAS: 471-34-1	Nacional	HUNGARY	Longo prazo 10 mg/m3 inhalable aerosol Origem: 5/2020. (II. 6.) ITM
	Nacional	IRELAND	Longo prazo 10 mg/m3 Inhalable fraction Origem: 2021 Code of Practice
	Nacional	IRELAND	Longo prazo 4 mg/m3 Respirable fraction Origem: 2021 Code of Practice
	Nacional	UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND	Longo prazo 10 mg/m3 inhalable aerosol Origem: EH40/2005 Workplace exposure limits
	Nacional	UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND	Longo prazo 4 mg/m3 respirable aerosol Origem: EH40/2005 Workplace exposure limits
	Nacional	CROATIA	Longo prazo 10 mg/m3 U Origem: NN 1/2021
	Nacional	CROATIA	Longo prazo 4 mg/m3 R Origem: NN 1/2021
	Nacional	FRANCE	Longo prazo 10 mg/m3 Origem: INRS outil65
	Nacional	LATVIA	Longo prazo 6 mg/m3 Origem: KN325P1
	Nacional	POLAND	Longo prazo 10 mg/m3 4) Origem: Dz.U. 2018 poz. 1286
	SUVA	SWITZERLAND	Longo prazo 3 mg/m3 TWA mg/m3: (a), Formel / Formal, NIOSH Origem: suva.ch/valeurs-limites

Calcium sulfate CAS: 7778-18-9	ACGIH		Longo prazo 10 mg/m3 (8h) I - Nasal symptoms
	Nacional	BELGIUM	Longo prazo 10 mg/m3 Origem: Code du bien-être au travail, Livre VI, Titre 1er, Annexe VI.1-1
	Nacional	GERMANY	Longo prazo 6 mg/m3 DFG, A Origem: TRGS 900
	Nacional	IRELAND	Longo prazo 10 mg/m3 Origem: 2021 Code of Practice
	Nacional	SLOVENIA	Longo prazo 6 mg/m3 (A) Origem: UL št. 72, 11. 5. 2021
	Nacional	SPAIN	Longo prazo 10 mg/m3 e Origem: LEP 2022
	Nacional	AUSTRIA	Longo prazo 5 mg/m3; Curto prazo 10 mg/m3 60(Miw), 2x, MAK, A Origem: GKV, BGBl. II Nr. 156/2021
	Nacional	GREECE	Longo prazo 10 mg/m3 Origem: ΦΕΚ 94/Α` 13.5.1999
	Nacional	GREECE	Longo prazo 5 mg/m3 αναπν. Origem: ΦΕΚ 94/Α` 13.5.1999
	Nacional	GREECE	Longo prazo 10 mg/m3 εισπν. Origem: ΦΕΚ 94/Α` 13.5.1999
	Nacional	HUNGARY	Longo prazo 4 mg/m3 N Origem: 5/2020. (II. 6.) ITM rendelet
	Nacional	HUNGARY	Longo prazo 1.5 mg/m3 resp, N Origem: 5/2020. (II. 6.) ITM rendelet
	Nacional	LATVIA	Longo prazo 4 mg/m3 Origem: KN325P1
	Nacional	POLAND	Longo prazo 10 mg/m3 4), 7) Origem: Dz.U. 2018 poz. 1286
	Nacional	SLOVAKIA	Longo prazo 4 mg/m3 10) Origem: 355 NARIADENIE VLÁDY z 10. mája 2006
	Nacional	SLOVAKIA	Longo prazo 1.5 mg/m3 11) Origem: 355 NARIADENIE VLÁDY z 10. mája 2006
	Nacional	SLOVAKIA	Longo prazo 4 mg/m3 10) Origem: 355 NARIADENIE VLÁDY z 10. mája 2006
	Nacional	SLOVAKIA	Longo prazo 1.5 mg/m3 11) Origem: 355 NARIADENIE VLÁDY z 10. mája 2006
	SUVA	SWITZERLAND	Longo prazo 3 mg/m3 TWA mg/m3: (a), SSC, Formel / Formal Origem: suva.ch/valeurs-limites
Flue Dust, Portland Cement CAS: 68475-76-3	Nacional	AUSTRIA	Longo prazo 5 mg/m3 MAK, E Origem: BGBl. II Nr. 156/2021
Calcium dihydroxide CAS: 1305-62-0	ACGIH		Longo prazo 5 mg/m3 (8h) Eye, URT and skin irr
	Nacional	BELGIUM	Longo prazo 1 mg/m3; Curto prazo 4 mg/m3 Origem: Code du bien-être au travail, Livre VI, Titre 1er, Annexe VI.1-1

Nacional	CROATIA	Longo prazo 1 mg/m3; Curto prazo 4 mg/m3 R (14) Origem: 2017/164/EU
Nacional	CYPRUS	Longo prazo 1 mg/m3; Curto prazo 4 mg/m3 9 (2019) Origem: Οι περί Ασφάλειας και Υγείας στην Εργασία (Χημικοί Παράγοντες) Κανονισμοί του 2001 έως 2021
Nacional	GERMANY	Longo prazo 1 mg/m3 Y, EU, DFG, E, 2 (I) Origem: TRGS 900
Nacional	GREECE	Longo prazo 1 mg/m3; Curto prazo 4 mg/m3 9) Origem: Π.Δ. 82/2018 (ΦΕΚ 152/Α` 21.8.2018)
Nacional	IRELAND	Longo prazo 1 mg/m3; Curto prazo 4 mg/m3 IOELV, R Origem: 2021 Code of Practice
Nacional	ITALY	Longo prazo 1 mg/m3; Curto prazo 4 mg/m3 Frazione respirabile Origem: D.lgs. 81/2008, Allegato XXXVIII
Nacional	LATVIA	Longo prazo 1 mg/m3; Curto prazo 4 mg/m3 Origem: KN325P1
Nacional	LUXEMBOUR G	Longo prazo 5 mg/m3 11, 14 Origem: Mémorial A n.226 du 22 mars 2021
Nacional	LUXEMBOUR G	Longo prazo 1 mg/m3; Curto prazo 4 mg/m3 9, 14 Origem: Mémorial A n.226 du 22 mars 2021
Nacional	MALTA	Longo prazo 1 mg/m3; Curto prazo 4 mg/m3 10 Origem: S.L.424.24
Nacional	PORTUGAL	Longo prazo 1 mg/m3 (9) Origem: Decreto-Lei n.º 1/2021
Nacional	ROMANIA	Longo prazo 1 mg/m3; Curto prazo 4 mg/m3 Frațiune respirabilă, Dir. 2017/164 Origem: Republicarea 1 - nr. 743 din 29 iulie 2021
Nacional	SLOVENIA	Longo prazo 1 mg/m3; Curto prazo 4 mg/m3 Y, EU4, (A) Origem: UL št. 72, 11. 5. 2021
Nacional	SPAIN	Longo prazo 1 mg/m3; Curto prazo 4 mg/m3 VLI, d Origem: LEP 2022
Nacional	AUSTRIA	Longo prazo 1 mg/m3; Curto prazo Teto - 4 mg/m3 5(Mow), 8x, MAK, E Origem: GKV, BGBl. II Nr. 156/2021
Nacional	BULGARIA	Longo prazo 1 mg/m3; Curto prazo 4 mg/m3 5 Origem: НАРЕДБА № 13 ОТ 30 ДЕКЕМВРИ 2003 Г.
Nacional	CZECHIA	Longo prazo 1 mg/m3; Curto prazo Teto - 4 mg/m3 I, R Origem: Nařízení vlády č. 361-2007 Sb
Nacional	DENMARK	Longo prazo 5 mg/m3 E Origem: BEK nr 2203 af 29/11/2021
Nacional	DENMARK	Longo prazo 1 mg/m3 E Origem: BEK nr 2203 af 29/11/2021
Nacional	ESTONIA	Longo prazo 1 mg/m3; Curto prazo 4 mg/m3 1 Origem: Vabariigi Valitsuse, 20. märtsi 2001. a määrus nr 105



Nacional	FINLAND	Longo prazo 1 mg/m <sup>3</sup> ; Curto prazo 4 mg/m <sup>3</sup> Origem: HTP-ARVOT 2020
Nacional	FRANCE	Longo prazo 1 mg/m <sup>3</sup> ; Curto prazo 4 mg/m <sup>3</sup> Origem: INRS outil65, article R. 4412-149 du Code du travail
Nacional	HUNGARY	Longo prazo 1 mg/m <sup>3</sup> ; Curto prazo 4 mg/m <sup>3</sup> resp, EU4, N Origem: 5/2020. (II. 6.) ITM rendelet
Nacional	LITHUANIA	Longo prazo 5 mg/m <sup>3</sup> O Origem: 2011 m. rugsėjo 1 d. Nr. V-824/A1-389
Nacional	NETHERLANDS	Longo prazo 1 mg/m <sup>3</sup> ; Curto prazo 4 mg/m <sup>3</sup> (2) Origem: Arbeidsomstandighedenregeling - Lijst A
Nacional	NORWAY	Longo prazo 1 mg/m <sup>3</sup> E Origem: FOR-2021-06-28-2248
Nacional	NORWAY	Curto prazo 4 mg/m <sup>3</sup> S Origem: FOR-2021-06-28-2248
Nacional	POLAND	Longo prazo 2 mg/m <sup>3</sup> ; Curto prazo 6 mg/m <sup>3</sup> 4) Origem: Dz.U. 2018 poz. 1286
Nacional	POLAND	Longo prazo 1 mg/m <sup>3</sup> ; Curto prazo 4 mg/m <sup>3</sup> 6) Origem: Dz.U. 2018 poz. 1286
Nacional	SLOVAKIA	Longo prazo 1 mg/m <sup>3</sup> ; Curto prazo 4 mg/m <sup>3</sup> 11) Origem: 355 NARIADENIE VLÁDY z 10. mája 2006
Nacional	SWEDEN	Longo prazo 1 mg/m <sup>3</sup> ; Curto prazo 4 mg/m <sup>3</sup> 3 Origem: AFS 2021:3
SUVA	SWITZERLAND	Longo prazo 1 mg/m <sup>3</sup> ; Curto prazo 4 mg/m <sup>3</sup> TWA mg/m <sup>3</sup> : (i), SSC, VRS / OAW, NIOSH Origem: suva.ch/valeurs-limites
WEL-EH40	UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND	Longo prazo 5 mg/m <sup>3</sup> Origem: EH40/2005 Workplace exposure limits (Fourth Edition 2020)
UE		Longo prazo 1 mg/m <sup>3</sup> (8h); Curto prazo 4 mg/m <sup>3</sup> Respirable fraction
Kaolin CAS: 1332-58-7	ACGIH	Longo prazo 2 mg/m <sup>3</sup> (8h) E,R, A4 - Pneumoconiosis
Nacional	BELGIUM	Longo prazo 2 mg/m <sup>3</sup> Origem: Code du bien-être au travail, Livre VI, Titre 1er, Annexe VI.1-1
Nacional	DENMARK	Longo prazo 2 mg/m <sup>3</sup> Origem: BEK nr 2203 af 29/11/2021
Nacional	FINLAND	Longo prazo 2 mg/m <sup>3</sup> alveolijae Origem: HTP-ARVOT 2020
Nacional	IRELAND	Longo prazo 2 mg/m <sup>3</sup> Origem: 2021 Code of Practice
Nacional	POLAND	Longo prazo 10 mg/m <sup>3</sup> 4), 7) Origem: Dz.U. 2018 poz. 1286
SUVA	SWITZERLAND	Longo prazo 3 mg/m <sup>3</sup> TWA mg/m <sup>3</sup> : (a), Fibpulm / Lungenfibrose Origem: suva.ch/valeurs-limites

ácido (+)-tartárico CAS: 87-69-4	WEL-EH40	UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND	Longo prazo 2 mg/m3 Origem: EH40/2005 Workplace exposure limits (Fourth Edition 2020)
	Nacional	CROATIA	Longo prazo 2 mg/m3 R Origem: NN 1/2021
	Nacional	GERMANY	Longo prazo 2 mg/m3 DFG, Y, E, 2 (I) Origem: TRGS 900
	Nacional	SLOVENIA	Longo prazo 2 mg/m3; Curto prazo 4 mg/m3 Y, (I) Origem: UL št. 72, 11. 5. 2021
Quartzo CAS: 14808-60-7	SUVA	SWITZERLAND	Longo prazo 2 mg/m3; Curto prazo 4 mg/m3 TWA mg/m3: (i), SSC, VR / AW Origem: suva.ch/valeurs-limites
	UE		Longo prazo 0.1 mg/m3 Polvere di silice cristallina respirabile, frazione inalabile. (R), A2 - Pulm fibrosis, lung cancer. Directive 2017/2398
	ACGIH		Longo prazo 0.025 mg/m3 (8h) R, A2 - Pulm fibrosis, lung cancer
	Nacional	HUNGARY	Longo prazo 0.1 mg/m3 (8h) Respirable aerosol Origem: 5/2020. (II. 6.) ITM rendelet
	Nacional	IRELAND	Longo prazo 0.1 mg/m3 (8h) Respirable fraction Origem: 2021 Code of Practice
	Nacional	ITALY	Longo prazo 0.1 mg/m3 (8h) Polvere di silice cristallina respirabile (frazione inalabile). D.Lgs 81/2008 Origem: D.lgs. 81/2008, Allegato XLIII
	Nacional	SPAIN	Longo prazo 0.05 mg/m3 (8h) Respirable fraction Origem: LEP 2022
	Nacional	CROATIA	Longo prazo 0.1 mg/m3 Origem: NN 1/2021
	Nacional	AUSTRIA	Longo prazo 0.05 mg/m3 MAK, III C, A Origem: BGBl. II Nr. 156/2021
	Nacional	BELGIUM	Longo prazo 0.1 mg/m3 C Origem: Code du bien-être au travail, Livre VI, Titre 1er, Annexe VI.1-1
	Nacional	DENMARK	Longo prazo 0.3 mg/m3 Origem: BEK nr 2203 af 29/11/2021
	Nacional	DENMARK	Longo prazo 0.1 mg/m3 EK Origem: BEK nr 2203 af 29/11/2021
	Nacional	ESTONIA	Longo prazo 0.1 mg/m3 1, C Origem: Vabariigi Valitsuse, 20. märtsi 2001. a määrus nr 105
	Nacional	FINLAND	Longo prazo 0.05 mg/m3 alveolijae, liite 3 Origem: HTP-ARVOT 2020
	Nacional	FRANCE	Longo prazo 0.1 mg/m3 La VLEP s'applique à la fraction alvéolaire. Forme de silice cristalline. Origem: INRS outil65, article R. 4412-149 du Code du travail
	Nacional	LITHUANIA	Longo prazo 0.1 mg/m3 Žiūrėti 1 priedo 3 punktą. Origem: 2011 m. rugsėjo 1 d. Nr. V-824/A1-389

dióxido de silício, preparado quimicamente CAS: 7631-86-9	Nacional	NETHERLAND S	Longo prazo 0.075 mg/m3 (2) Origem: Arbeidsomstandighedenregeling - Lijst B1
	Nacional	NORWAY	Longo prazo 0.3 mg/m3 K 7 Origem: FOR-2021-06-28-2248
	Nacional	NORWAY	Longo prazo 0.05 mg/m3 K G 7 21 Origem: FOR-2021-06-28-2248
	Nacional	POLAND	Longo prazo 0.1 mg/m3 6) Origem: Dz.U. 2018 poz. 1286
	Nacional	SWEDEN	Longo prazo 0.1 mg/m3 C, M, 3 Origem: AFS 2021:3
	SUVA	SWITZERLAND	Longo prazo 0.15 mg/m3 TWA mg/m3: (a), C1A, SSC, P, Cancpulm Silicose / Lugenkrebs Silikose, HSE NIOSH OSHA Origem: suva.ch/valeurs-limites
	Nacional	BELGIUM	Longo prazo 10 mg/m3 Origem: Code du bien-être au travail, Livre VI, Titre 1er, Annexe VI.1-1
	Nacional	IRELAND	Longo prazo 6 mg/m3 Inhalable fraction Origem: 2021 Code of Practice
	Nacional	IRELAND	Longo prazo 2.4 mg/m3 Respirable fraction Origem: 2021 Code of Practice
	Nacional	UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND	Longo prazo 6 mg/m3 Inhalable aerosol Origem: EH40/2005 Workplace exposure limits
	Nacional	UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND	Longo prazo 2.4 mg/m3 Respirable aerosol Origem: EH40/2005 Workplace exposure limits
	Nacional	GERMANY	Longo prazo 4 mg/m3 DFG, 2, Y, E Origem: TRGS 900
	Nacional	SLOVENIA	Longo prazo 4 mg/m3 Y, (I) Origem: UL št. 72, 11. 5. 2021
	Nacional	AUSTRIA	MAK Origem: BGBl. II Nr. 156/2021
	Nacional	ESTONIA	Longo prazo 2 mg/m3 1 Origem: Vabariigi Valitsuse, 20. märtsi 2001. a määrus nr 105
cloreto de sódio CAS: 7647-14-5	Nacional	LATVIA	Longo prazo 1 mg/m3 Origem: KN325P1
	SUVA	SWITZERLAND	SSC, Fibpulm / Lungenfibrose, Des VMEs se trouvent sous les substances associées / MAK-Werte finden sich unter den zugeordneten Stoffen Origem: suva.ch/valeurs-limites
	SUVA	SWITZERLAND	Longo prazo 4 mg/m3 TWA mg/m3: (i), SSC, Fibpulm / Lungenfibrose Origem: suva.ch/valeurs-limites
	Nacional	LATVIA	Longo prazo 5 mg/m3 Origem: KN325P1

Propane-1,2-diol CAS: 57-55-6	Nacional	LITHUANIA	Longo prazo 5 mg/m3 Origem: 2011 m. rugsėjo 1 d. Nr. V-824/A1-389
	Nacional	CROATIA	Longo prazo 474 mg/m3 - 150 ppm Origem: NN 1/2021
	Nacional	CROATIA	Longo prazo 10 mg/m3 Origem: NN 1/2021
	Nacional	IRELAND	Longo prazo 470 mg/m3 - 150 ppm Origem: 2021 Code of Practice
	Nacional	IRELAND	Longo prazo 10 mg/m3 Origem: 2021 Code of Practice
	Nacional	LATVIA	Longo prazo 7 mg/m3 Origem: KN325P1
	Nacional	LITHUANIA	Longo prazo 7 mg/m3 Origem: 2011 m. rugsėjo 1 d. Nr. V-824/A1-389
	Nacional	NORWAY	Longo prazo 79 mg/m3 - 25 ppm Origem: FOR-2021-06-28-2248
	Nacional	POLAND	Longo prazo 100 mg/m3 4) Origem: Dz.U. 2018 poz. 1286
	WEL-EH40	UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND	Longo prazo 474 mg/m3 - 150 ppm Origem: EH40/2005 Workplace exposure limits (Fourth Edition 2020)
tert-butyl-4-methoxyphenol CAS: 25013-16-5	WEL-EH40	UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND	Longo prazo 10 mg/m3 Origem: EH40/2005 Workplace exposure limits (Fourth Edition 2020)
	Nacional	GERMANY	Longo prazo 20 mg/m3 DFG, Y, 11, E, 1 (II) Origem: TRGS 900
	Nacional	SLOVENIA	Longo prazo 20 mg/m3; Curto prazo 20 mg/m3 Y, (I) Origem: UL št. 72, 11. 5. 2021
	SUVA	SWITZERLAND	Longo prazo 25 mg/m3; Curto prazo 25 mg/m3 TWA mg/m3: (i), C2, SSC, Foie / Leber, La substance peut être présente sous forme de vapeur et d'aérosol en même temps / Der Stoff kann gleichzeitig als Dampf und Aerosol vorliegen Origem: suva.ch/valeurs-limites

### Valores limite de exposição PNEC

Flue Dust, Portland Cement CAS: 68475-76-3	Via de exposição: Água doce; PNEC Limite: 282 µg/l	
	Via de exposição: Versões intermitentes (Água doce); PNEC Limite: 282 µg/l	
	Via de exposição: Água do mar; PNEC Limite: 28 µg/l	
	Via de exposição: Microrganismos nos tratamentos de depuração; PNEC Limite: 6 mg/kg	
	Via de exposição: Sedimentos de água do mar; PNEC Limite: 88 µg/kg	
Calcium dihydroxide CAS: 1305-62-0	Via de exposição: Sedimentos de água doce; PNEC Limite: 875 µg/kg	
	Via de exposição: Água doce; PNEC Limite: 490 µg/l	
	Via de exposição: Versões intermitentes (Água doce); PNEC Limite: 490 µg/l	
	Via de exposição: Água do mar; PNEC Limite: 320 µg/l	
	Via de exposição: Microrganismos nos tratamentos de depuração; PNEC Limite: 3 mg/l	
	Via de exposição: Solo; PNEC Limite: 1080 mg/kg	

### Nível derivado de exposição sem efeito (DNEL)

Flue Dust, Portland  
Cement  
CAS: 68475-76-3

Via de exposição: Por inalação humana; Frequência de exposição: De longo prazo, efeitos locais  
Trabalhador profissional: 840 µg/m³; Consumidor: 840 µg/m³

Via de exposição: Por inalação humana; Frequência de exposição: De curto prazo, efeitos locais  
Trabalhador profissional: 4 mg/m³

Calcium dihydroxide  
CAS: 1305-62-0

Via de exposição: Por inalação humana; Frequência de exposição: De longo prazo, efeitos locais  
Trabalhador profissional: 1 mg/m³; Consumidor: 1 mg/m³

Via de exposição: Por inalação humana; Frequência de exposição: De curto prazo, efeitos locais  
Trabalhador profissional: 4 mg/m³; Consumidor: 4 mg/m³

## 8.2. Controlo da exposição

Protecção dos olhos:

Óculos com protecção lateral .(EN166)

Protecção da pele:

O vestuário de protecção. Calçado de segurança .

Protecção das Mãos:

Protecção das mãos:

Materiais adequados para luvas de segurança; EN 374:

Borracha nitrílica - NBR: espessura > = 0,35mm; tempo de penetração > = 480min;

Protecção respiratória:

Filtro de partículas P2 .

Riscos térmicos:

Não está previsto se for utilizado como previsto

Controles da exposição ambiental:

Evitar que o produto penetre nos esgotos e nas águas superficiais e subterrâneas.

## SECÇÃO 9: Propriedades físico-químicas

### 9.1. Informações sobre propriedades físicas e químicas de base

Estado físico: Sólido

Cor: cinzento

Odor: inodoro

Limiar de odor: N.A.

pH: Não Relevante

Viscosidade cinemática: N.A.

Ponto de fusão/ponto de congelação: N.A.

Ponto de ebulição ou ponto de ebulição inicial e intervalo de ebulição: N.A.

Ponto de inflamação: Not Applicable

Limite superior e inferior de explosividade: N.A.

Densidade relativa do vapor: N.A.

Pressão de vapor: N.A.

Densidade e/ou densidade relativa: 1.32 g/cm³

Hidrosolubilidade: ligeiramente solúvel

Solubilidade em óleo: N.A.

Coeficiente de partição n-octanol/água (valor logarítmico): N.A.

Temperatura de autoignição: N.A.

Temperatura de decomposição: N.A.

Inflamabilidade: N.A.

Compostos Orgânicos Voláteis - COV = 0.00 % ; 0.02 g/l

#### Características das partículas:

Dimensão das partículas: N.A.

### 9.2. Outras informações

Sem outras informações relevantes

## SECÇÃO 10: Estabilidade e reatividade

### 10.1. Reatividade

Estável em condições normais

### 10.2. Estabilidade química

O produto é estável por muito tempo desde que seja armazenado de modo apropriado (ver a Secção 7).

O produto húmido é alcalino e incompatível com ácidos, com sais de amónio, com alumínio e com outros metais não nobres. As misturas que contêm cimento, em contacto com ácido hidrófluorídrico, decompõem-se produzindo gás de tetrafluoreto de silício corrosivo. As misturas que contêm cimento reagem com água e formam silicatos e hidróxido de cálcio. Os silicatos no cimento reagem com oxidantes potentes como flúor, trifluoreto de boro, trifluoreto de cloro, trifluoreto de manganésio e difluoreto de oxigénio.

A integridade da embalagem e o respeito pelos modos de conservação mencionados no ponto 7.2 (recipientes próprios fechados, local fresco e seco e ausência de ventilação) são condições indispensáveis para a manutenção da eficácia do agente redutor no período de conservação especificado no saco.

10.3. Possibilidade de reações perigosas

Nenhum.

10.4. Condições a evitar

Estável em condições normais.

10.5. Materiais incompatíveis

Ácidos, sais de amónio, alumínio ou outros metais não nobres. A utilização não controlada de pó de alumínio nos produtos que contêm cimento molhados deve ser evitada uma vez que se desenvolve hidrogénio.

10.6. Produtos de decomposição perigosos

Nenhum.

SECÇÃO 11: Informação toxicológica

11.1. Informações sobre as classes de perigo, tal como definidas no Regulamento (CE) n.º 1272/2008

Informação toxicológica do produto:

a) Toxicidade aguda	Não classificado Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos.
b) Corrosão/irritação cutânea	O produto é classificado: Skin Irrit. 2(H315)
c) Lesões oculares graves/irritação ocular	O produto é classificado: Eye Dam. 1(H318)
d) Sensibilização respiratória ou cutânea	O produto é classificado: Skin Sens. 1B(H317)
e) Mutagenicidade em células germinativas	Não classificado Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos.
f) Carcinogenicidade	Não classificado Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos.
g) Toxicidade reprodutiva	Não classificado Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos.
h) Toxicidade para órgãos-alvo específicos (STOT) – exposição única	Não classificado Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos.
i) Toxicidade para órgãos-alvo específicos (STOT) – exposição repetida	Não classificado
j) Perigo de aspiração	Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos. Não classificado Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos.

Informação toxicológica das substâncias principais encontrada no produto:

Flue Dust, Portland Cement	a) Toxicidade aguda	LD50 Oral Ratazana > 1848 mg/kg  LC50 Poeiras de inalação Ratazana > 6.04 mg/l 4h LD50 Pele Ratazana >= 2000 mg/kg 24h
	b) Corrosão/irritação cutânea	Irritante para a pele Negativo
	c) Lesões oculares graves/irritação ocular	Irritante para os olhos Sim
	d) Sensibilização respiratória ou cutânea	Sensibilização da pele Positivo
	f) Carcinogenicidade	Genotoxicidade Ratazana Negativo
	g) Toxicidade reprodutiva	Nível sem efeitos adversos observados Oral Ratazana = 16 mg/kg
Calcium dihydroxide	a) Toxicidade aguda	LD50 Oral Ratazana > 2000 mg/kg LC50 Poeiras de inalação Ratazana > 6.04 mg/l 4h

		LD50 Pele Coelho > 2500 mg/kg	
	b) Corrosão/irritação cutânea	Irritante para a pele Coelho Positivo	
	c) Lesões oculares graves/irritação ocular	Irritante para os olhos Coelho Sim	
	d) Sensibilização respiratória ou cutânea	Sensibilização da pele Negativo	
	f) Carcinogenicidade	Carcinogeneticidade Oral Ratazana = 517 mg/kg	NOAEL
Quartzo	a) Toxicidade aguda	LD50 Oral > 2000 mg/kg	

## 11.2. Informações sobre outros perigos

### Propriedades desreguladoras do sistema endócrino:

Nenhuma substância desreguladora do sistema endócrino presente numa concentração  $\geq 0,1\%$

## SECÇÃO 12: Informação ecológica

### 12.1. Toxicidade

Utilizar segundo os bons usos profissionais, evitando de dispersar o produto no ambiente.

Informação Ecotoxicológica:

#### Lista das propriedades ecotoxicológicas do produto

Não classificado para perigos ambientais

Não existem dados disponíveis para o produto

#### Lista de componentes com propriedades ecotoxicológicas

Componente	Num. de Ident.	Inf. Ecotox.
Flue Dust, Portland Cement	CAS: 68475-76-3 - EINECS: 270-659-9	<p>a) Toxicidade aquática aguda : NOEC Peixes zebrafish = 11.1 mg/L 96h ECHA</p> <p>a) Toxicidade aquática aguda : LC50 Daphnia Daphnia magna = 100 mg/L 48h OECD 202</p> <p>b) Toxicidade aquática crónica : NOELR – Intervalo Nível Sem Efeitos Observados Daphnia Daphnia magna = 50 mg/L 48h OECD 211</p> <p>b) Toxicidade aquática crónica : EL10 Daphnia Daphnia magna = 68.2 mg/L 48h OECD 211 - 21 days</p> <p>a) Toxicidade aquática aguda : EC50 Algas Desmodesmus subspicatus = 28.2 mg/L 72h OECD 20</p> <p>a) Toxicidade aquática aguda : EC50 Sludge activated sludge = 596 mg/L OECD Guideline No. 209</p> <p>b) Toxicidade aquática crónica : EC50 = 9931 mg/kg „PARCOM (1994): MAFF/ERT Harmonised Protocol: A sediment Bioassay using an Amphipod, Corophium sp. Draft 1994. - sediment</p> <p>d) Toxicidade terrestre : EC50 Verme Eisenia fetida = 1000 mg/kg „OECD Guideline 207 (Earthworm, Acute Toxicity Tests)</p>
Calcium dihydroxide	CAS: 1305-62-0 - EINECS: 215-137-3	<p>a) Toxicidade aquática aguda : LC50 Peixes rainbow trout = 50.6 mg/L 96h</p> <p>a) Toxicidade aquática aguda : EC50 Daphnia Daphnia magna = 49.1 mg/L 48h</p> <p>b) Toxicidade aquática crónica : NOEC Crangon septemspinosa = 32 mg/L 48h - 14days</p> <p>a) Toxicidade aquática aguda : EC50 Algas Pseudokirchneriella subcapitata = 184.57 mg/L 72h „OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)</p> <p>a) Toxicidade aquática aguda : EC50 Sludge activated sludge = 300.4 mg/L 3h „OECD Guideline 209 (Activated Sludge, Respiration Inhibition Test)</p> <p>d) Toxicidade terrestre : NOEC Verme Eisenia fetida = 2000 mg/kg „OECD Guideline 207 (Earthworm, Acute Toxicity Tests)</p>

#### 12.2. Persistência e degradabilidade

N.A.

#### 12.3. Potencial de bioacumulação

N.A.

#### 12.4. Mobilidade no solo

N.A.

#### 12.5. Resultados da avaliação PBT e mPmB

Não há componentes PBT/vPvB.

#### 12.6. Propriedades desreguladoras do sistema endócrino

Nenhuma substância desreguladora do sistema endócrino presente numa concentração  $\geq 0,1\%$

#### 12.7. Outros efeitos adversos

N.A.

---

### SECÇÃO 13: Considerações relativas à eliminação

#### 13.1. Métodos de tratamento de resíduos

Recuperar se for possível. Enviar para instalações de eliminação autorizadas ou para incineradoras em condições controladas. Actuar em conformidade com as vigentes disposições locais e nacionais. Não é permitida a eliminação através do escoamento de águas residuais

O produto eliminado como tal, no sentido do Regulamento (UE) 1357/2014, deve ser classificado como resíduo perigoso.

Não é possível especificar um código de resíduos de acordo com o Catálogo Europeu de Resíduos (EWC), devido à dependência do uso. Entre em contato com um serviço autorizado de eliminação de resíduos.

#### Características dos resíduos que os tornam perigosos (Anexo III, Directiva 2008/98/CE)

N.A.

---

### SECÇÃO 14: Informações relativas ao transporte

Produto não perigoso segundo o regulamento de transporte.

#### 14.1. Número ONU ou número de ID

N/A

#### 14.2. Designação oficial de transporte da ONU

ADR-Nome expedição: N/A

IATA-Nome expedição: N/A

IMDG-Nome expedição: N/A

#### 14.3. Classe(s) de perigo para efeitos de transporte

ADR-Classe: N/A

IATA-Classe: N/A

IMDG-Classe: N/A

#### 14.4. Grupo de embalagem

ADR-Grupo Embalagem: N/A

IATA-Grupo Embalagem: N/A

IMDG-Grupo Embalagem: N/A

#### 14.5. Perigos para o ambiente

Poluente marinho: Não

Poluente ambiental: Não

IMDG-EMS: N/A

#### 14.6. Precauções especiais para o utilizador

Estrada e ferrovias (ADR-RID):

ADR-Rótulo: N/A

ADR - Número de identificação do perigo: N/A

ADR-Suprimentos especiais: N/A

ADR-Código de restrição em galeria: N/A

ADR Limited Quantities: N/A

ADR Excepted Quantities: N/A

Via aérea (IATA):

IATA-Aeronave Passageiros: N/A

IATA-Aeronave de carga: N/A

IATA-Rótulo: N/A

IATA-Perigo Secundário: N/A



IATA-Erg: N/A

IATA-Suprimentos especiais: N/A

Via marítima (IMDG):

IMDG-Estiva e manuseio: N/A

IMDG-Segregação: N/A

IMDG-Perigo Secundário: N/A

IMDG-Suprimentos especiais: N/A

#### **14.7. Transporte marítimo a granel em conformidade com os instrumentos da OMI**

N.A.

### **SECÇÃO 15: Informação sobre regulamentação**

#### **15.1. Regulamentação/legislação específica para a substância ou mistura em matéria de saúde, segurança e ambiente**

EN 196/10 - "Métodos de ensaio de cimentos – Parte 10: Determinação do teor de crómio VI solúvel em água do cimento"

O regulamento (CE) n.º 1907/2006 (REACH), no Anexo XVII, ponto 47, assim como modificado pelo Regulamento n.º 552/2009, impõe a interdição de comercializar e utilizar cimento e as suas misturas se contiverem, uma vez misturados com água, mais de 0,0002% (2 ppm) de crómio VI hidrossolúvel sobre o peso total em seco do cimento. O respeito deste limite é assegurado através da aditivização do cimento com um agente redutor, cuja eficácia é garantida por um período temporal predefinido e com o constante cumprimento dos modos de armazenagem adequados (referidos nos pontos 7.2 e 10.2).

Sendo o cimento uma mistura, que não está assim sujeita à obrigação do registo previsto pelo REACH que porém diz respeito às substâncias. O clínquer de cimento é uma substância isenta de registo, com base no art. 2.7 (b) e no Anexo V.10 do REACH.

Dir. 98/24/CE (Riscos relativos a agentes químicos no trabalho)

Dir. 2000/39/CE (Valores limites de exposição no trabalho)

Regulamento (CE) n. 1907/2006 (REACH)

Regulamento (CE) n. 1272/2008 (CLP)

Regulamento (CE) n. 790/2009 (ATP 1 CLP) e (EU) n. 758/2013

Regulamento (EU) n. 286/2011 (ATP 2 CLP)

Regulamento (EU) n. 618/2012 (ATP 3 CLP)

Regulamento (EU) n. 487/2013 (ATP 4 CLP)

Regulamento (EU) n. 944/2013 (ATP 5 CLP)

Regulamento (EU) n. 605/2014 (ATP 6 CLP)

Regulamento (EU) n. 2015/1221 (ATP 7 CLP)

Regulamento (EU) n. 2016/918 (ATP 8 CLP)

Regulamento (EU) n. 2016/1179 (ATP 9 CLP)

Regulamento (EU) n. 2017/776 (ATP 10 CLP)

Regulamento (EU) n. 2018/669 (ATP 11 CLP)

Regulamento (EU) n. 2018/1480 (ATP 13 CLP)

Regulamento (EU) n. 2019/521 (ATP 12 CLP)

Regulamento (EU) n. 2020/217 (ATP 14 CLP)

Regulamento (EU) n. 2020/1182 (ATP 15 CLP)

Regulamento (EU) n. 2021/643 (ATP 16 CLP)

Regulamento (EU) n. 2021/849 (ATP 17 CLP)

Regulamento (EU) n. 2022/692 (ATP 18 CLP)

Regulamento (UE) n. 2023/707

Regulamento (EU) n. 2023/1434 (ATP 19 CLP)

Regulamento (EU) n. 2023/1435 (ATP 20 CLP)

Regulamento (EU) n. 2024/197 (ATP 21 CLP)

Regulamento (EU) n. 2020/878

Regulamento (CE) n.º 648/2004 (Detergentes).

Limitações respeitantes ao produto ou às substâncias contidas, de acordo com o Anexo XVII do Regulamento (CE) 1907/2006 (REACH) e sucessivas modificações:

Limitações respeitantes ao produto: Nenhum

Limitações respeitantes às substâncias contidas: 75

Provisões relacionadas com a Diretiva da UE 2012/18 (Seveso III):

Nenhum

#### **Precusores de explosivos - Regulamento 2019/1148**

No substances listed

#### **Regulamento (UE) n. 649/2012 (Regulamento PIC)**

Não há substâncias listadas

#### **Classe de perigo aquático - Alemanha**

3: Severe hazard to waters

Regulamento 'Lagerklasse' alemão de acordo com TRGS 510

LGK 11  
Substâncias SVHC:  
Nenhuma substância SVHC presente na concentração ≥ 0,1%.

15.2. Avaliação da segurança química

Foi realizada uma Avaliação da Segurança Química para a mistura  
**Substâncias analisadas na Avaliação da Segurança Química:**  
Flue Dust, Portland Cement  
Calcium dihydroxide

SECÇÃO 16: Outras informações

Código	Descrição	
H315	Provoca irritação cutânea.	
H317	Pode provocar uma reacção alérgica cutânea.	
H318	Provoca lesões oculares graves.	
H335	Pode provocar irritação das vias respiratórias.	
H372	Afecta os órgãos após exposição prolongada ou repetida.	
Código	Classe de perigo e categoria de perigo	Descrição
3.2/2	Skin Irrit. 2	Irritação cutânea, Categoria 2
3.3/1	Eye Dam. 1	Lesões oculares graves, Categoria 1
3.4.2/1	Skin Sens. 1	Sensibilização cutânea, Categoria 1
3.4.2/1B	Skin Sens. 1B	Sensibilização cutânea, Categoria 1B
3.8/3	STOT SE 3	Toxicidade para órgãos-alvo específicos — exposição única, Categoria 3
3.9/1	STOT RE 1	Toxicidade para órgãos-alvo específicos — exposição repetida, Categoria 1

Classificação e procedimento utilizado para determinar a classificação das misturas em conformidade com o Regulamento (CE) n.º 1272/2008 [CRE]:

Classificação em conformidade com o Regulamento (CE) n.º 1272/2008	Procedimento de classificação
Skin Irrit. 2, H315	Método de cálculo
Eye Dam. 1, H318	Método de cálculo
Skin Sens. 1B, H317	Método de cálculo

Este documento foi preparado por pessoa com formação apropriada

Principais fontes bibliográficas:

ECDIN - Rede de Informação e Dados de Produtos Químicos Ambientais - Centro de Pesquisa Unido, Comissão das Comunidades Europeias

SAX's DANGEROUS PROPERTIES OF INDUSTRIAL MATERIALS (PROPRIEDADES PERIGOSAS DE MATERIAIS INDUSTRIAIS da SAX) - Oitava Edição - Van Nostrand Reinold

As informações aqui contidas baseiam-se nos nossos conhecimentos na data acima indicada. Referem-se exclusivamente ao produto indicado e não constituem garantia particular de qualidade.

O utilizador é obrigado a assegurar-se que esta informação é apropriada e completa com respeito ao uso específico a que se destina.

Esta ficha anula e substitui todas as edições precedentes.

Legenda das abreviações e acrónimos utilizados nesta folha de dados de segurança:

ACGIH: Conferência Americana de Higienistas Industriais Governamentais

ADR: Acordo Europeu sobre Transporte Rodoviário Internacional de Mercadorias Perigosas

AND: Acordo Europeu relativo ao transporte internacional de mercadorias perigosas, por vias navegáveis interiores

ATE: Estimativa de Toxicidade Aguda

ATEmix: Estimativa da toxicidade aguda (Misturas)

BCF: Fator de bioconcentração

BEI: Índice biológico de exposição

BOD: Carência bioquímica de oxigénio

CAS: Chemical Abstracts Service (sector da Sociedade Americana de Química).

CAV: Centro Antivenenos

CE: Comunidade Europeia

CLP: Classificação, rotulagem, embalagem.

CMR: Cancerígeno, Mutagénico e Reprotóxico

COD: Carência Química de Oxigénio

COV: Composto Orgânico Volátil  
 CSA: Avaliação de Segurança Química  
 CSR: Relatório de Segurança Química  
 DMEL: Nível derivado de exposição com efeito mínimo  
 DNEL: Nível derivado de exposição sem efeito  
 DPD: Diretiva relativa às Preparações Perigosas  
 DSD: Diretiva relativa às Substâncias Perigosas  
 EC50: Média Concentração Máxima Efetiva  
 ECHA: Agência Europeia dos Produtos Químicos  
 EINECS: Inventário Europeu de Substâncias Químicas Existentes em Comércio  
 ES: Cenário de Exposição  
 GefStoffVO: Normativa sobre Substâncias Perigosas, Alemanha  
 GHS: Sistema globalmente harmonizado de Classificação e Rotulagem de produtos químicos  
 IARC: Centro Internacional de Investigação do Cancro  
 IATA: Associação Internacional Transporte Aéreo  
 IATA-DGR: Regulamentação Mercadorias Perigosas conforme a Associação Internacional Transporte Aéreo (IATA)  
 IC50: Média Concentração Máxima Inibitória  
 ICAO: Organização Internacional Aviação Civil  
 ICAO-TI: Instruções técnicas conforme a "Organização Internacional Aviação Civil" (ICAO).  
 IMDG: Código marítimo internacional para mercadorias perigosas.  
 INCI: Nomenclatura Internacional de Ingredientes Cosméticos.  
 IRCCS: Instituto Científico de Investigação, Hospitalização e Assistência Médica  
 KAFH: Keep Away From Heat  
 KSt: Coeficiente de explosão  
 LC50: Concentração letal para 50% da população de teste  
 LD50: Dose letal para 50% da população de teste.  
 LDLo: Baixa Dose Letal  
 N.A.: Não Aplicável  
 N/A: Não Aplicável  
 N/D: Indefinido / Não disponível  
 NA: Não disponível  
 NIOSH: Instituto Nacional para Segurança e Saúde Ocupacional  
 NOAEL: Nível sem efeitos adversos observados  
 OSHA: Administração de Segurança e Saúde Ocupacional  
 PBT: Persistente, bioacumulável e tóxico  
 PGK: Instruções de embalagem  
 PNEC: Concentração previsivelmente sem efeitos  
 PSG: Passageiros  
 RID: Regulamentação relativa ao Transporte Ferroviário Internacional de Mercadorias Perigosas.  
 STEL: Limite de exposição a curto prazo  
 STOT: Toxicidade para órgão alvo específico  
 TLV: Valor limite de limiar  
 TWATLV: Valor limite de limiar para media ponderada do tempo - 8 horas/dia (Padrão ACGIH)  
 vPvB: Muito persistente, muito bioacumulável  
 WGK: Classe de perigo aquático - Alemanha

**Parágrafos modificados desde da revisão anterior:**

- SECÇÃO 1: Identificação da substância/mistura e da sociedade/empresa
- SECÇÃO 2: Identificação dos perigos
- SECÇÃO 3: Composição/informação sobre os componentes
- SECÇÃO 8: Controlo da exposição/Proteção individual
- SECÇÃO 9: Propriedades físico-químicas
- SECÇÃO 11: Informação toxicológica
- SECÇÃO 12: Informação ecológica
- SECÇÃO 13: Considerações relativas à eliminação
- SECÇÃO 15: Informação sobre regulamentação



## Cenário de exposição

### Calcium dihydroxide

## Cenário de exposição, 24/06/2021

Identidade da substância	
	Calcium dihydroxide
nº CAS	1305-62-0
nº EINECS	215-137-3
Número de registo	01-2119475151-45

## Índice

1. **ES 1** Utilização generalizada por trabalhadores profissionais; Produtos vários (PC9a, PC9b, PC15)

## 1. ES 1

## Utilização generalizada por trabalhadores profissionais; Produtos vários (PC9a, PC9b, PC15)

## 1.1 SECÇÃO DE TÍTULO

<b>Título do cenário de exposição</b>	Aplicação industrial de revestimentos e tintas - Utilização em espuma rígida, revestimentos, colas e vedantes
<b>Data - revisão</b>	24/06/2021 - 1.0
<b>Estádio do ciclo de vida</b>	Utilização generalizada por trabalhadores profissionais
<b>Grupo de utilizadores principal</b>	Utilizações profissionais
<b>Sector(es) de uso</b>	Utilizações profissionais (SU22)
<b>Categorias do produto</b>	Materiais de revestimento e tintas, diluentes, decapantes (PC9a) - Materiais de enchimento, mástiques, gessos, argila para modelar (PC9b) - Produtos de tratamento de superfícies não metálicas (PC15)

## Cenário de contribuição Meio ambiente

<b>CS1</b>	ERC8c - ERC8f
------------	---------------

## Cenário de contribuição Trabalhador

<b>CS2 Transferência do material</b>	PROC8a
<b>CS3 Utilização à mão - Tintas para pintar com os dedos, gizes pastel, adesivos - Aplicação com rolo, pincel</b>	PROC10
<b>CS4 Operações de mistura - Manual</b>	PROC19

## 1.2 Condições de utilização com influência na exposição

## 1.2. CS1: Cenário de contribuição Meio ambiente (ERC8c, ERC8f)

<b>Categoria de libertação para o ambiente</b>	Utilização generalizada conducente à inclusão no interior ou à superfície de artigos (em interiores) - Utilização generalizada conducente à inclusão no interior ou à superfície de artigos (em exteriores) (ERC8c, ERC8f)
--	--

*Propriedades do produto (artigo)***Forma física do produto:**

Substância sólida, pulverência média

**Pressão de vapor:**

&lt; 1E-05 Pa

## 1.2. CS2: Cenário de contribuição Trabalhador: Transferência do material (PROC8a)

<b>Categorias do processamento</b>	Transferência de substância ou misturas (carga/descarga) em instalações não destinadas a esse fim (PROC8a)
------------------------------------	--

*Propriedades do produto (artigo)***Forma física do produto:**

Substância sólida, pulverência média

*Quantidades utilizadas, frequência e duração do uso/exposição***Duração:**

Período de exposição &lt;= 480 min

*Condições e medidas técnicas e organizatórias***Medidas técnicas e organizatórias**

Assegurar que os operadores têm formação adequada para minimizar as exposições.  
Evitar o contacto directo do produto com os olhos e ainda por via da contaminação das mãos.  
Não ingerir.  
Exaustão local

Inalação - eficiência de filtração mínima de: 72 %

<b>Condições e medidas em relação à protecção pessoal, higiene e avaliação de saúde</b>	
<b>Equipamentos de protecção individual</b> Usar luvas adequadas testadas de acordo com EN374. Usar protecção ocular adequada. Usar a protecção facial adequada	
<b>Outras condições operacionais que afectem a exposição dos trabalhadores</b>	
Inclui aplicações interiores e exteriores Uso profissional <b>Temperatura:</b> Inclui o uso à temperatura ambiente. <b>Partes do corpo expostas:</b> Assume-se que um possível contacto com a pele está limitado à parte superior do corpo.	
<b>Indicação suplementar relativa a boas práticas. As obrigações estabelecidas no Artigo 37.º (nº 4) do Regulamento REACH não são aplicáveis.</b>	
<b>Indicação suplementar relativa a boas práticas.:</b> Assegurar que as medidas de controlo são sujeitas a inspecção e manutenção periódicas. Abrir portas e janelas. Evitar fugas e evitar poluição do solo / da água causada por fugas.	
<b>1.2. CS3: Cenário de contribuição Trabalhador: Utilização à mão - Tintas para pintar com os dedos, gizes pastel, adesivos - Aplicação com rolo, pincel (PROC10)</b>	
<b>Categorias do processamento</b>	Aplicação ao rolo ou à trincha (PROC10)
<b>Propriedades do produto (artigo)</b>	
<b>Forma física do produto:</b> Substância sólida, pulverência média	
<b>Quantidades utilizadas, frequência e duração do uso/exposição</b>	
<b>Duração:</b> Período de exposição <= 480 min	
<b>Condições e medidas técnicas e organizatórias</b>	
<b>Medidas técnicas e organizatórias</b> Assegurar que os operadores têm formação adequada para minimizar as exposições. Evitar o contacto directo do produto com os olhos e ainda por via da contaminação das mãos. Não ingerir.	
<b>Condições e medidas em relação à protecção pessoal, higiene e avaliação de saúde</b>	
<b>Equipamentos de protecção individual</b> Usar luvas adequadas testadas de acordo com EN374. Usar protecção ocular adequada. Usar a protecção facial adequada	
<b>Outras condições operacionais que afectem a exposição dos trabalhadores</b>	
Inclui aplicações interiores e exteriores Uso profissional <b>Temperatura:</b> Inclui o uso à temperatura ambiente.	
<b>Indicação suplementar relativa a boas práticas. As obrigações estabelecidas no Artigo 37.º (nº 4) do Regulamento REACH não são aplicáveis.</b>	
<b>Indicação suplementar relativa a boas práticas.:</b> Assegurar que as medidas de controlo são sujeitas a inspecção e manutenção periódicas. Evitar fugas e evitar poluição do solo / da água causada por fugas.	
<b>1.2. CS4: Cenário de contribuição Trabalhador: Operações de mistura - Manual (PROC19)</b>	
<b>Categorias do processamento</b>	Atividades manuais que envolvam contacto com as mãos (PROC19)
<b>Propriedades do produto (artigo)</b>	
<b>Forma física do produto:</b> Substância sólida, pulverência média	
<b>Quantidades utilizadas, frequência e duração do uso/exposição</b>	
<b>Duração:</b> Período de exposição <= 240 min	

## Condições e medidas técnicas e organizatórias

### Medidas técnicas e organizatórias

Assegurar que os operadores têm formação adequada para minimizar as exposições.

Evitar o contacto directo do produto com os olhos e ainda por via da contaminação das mãos.

Não ingerir.

Exaustão local

Deve assegurar-se uma quantidade suficiente de ventilação geral (não menos de 3 a 5 renovações de ar por hora).

### Condições e medidas em relação à protecção pessoal, higiene e avaliação de saúde

### Equipamentos de protecção individual

Usar luvas adequadas testadas de acordo com EN374.

Usar protecção ocular adequada.

Usar a protecção facial adequada

### Outras condições operacionais que afectem a exposição dos trabalhadores

Utilização exterior

Uso profissional

**Temperatura:** Inclui o uso à temperatura ambiente.

#### Partes do corpo expostas:

Assume-se que um possível contacto com a pele está limitado à parte superior do corpo.

**Indicação suplementar relativa a boas práticas. As obrigações estabelecidas no Artigo 37.º (nº 4) do Regulamento REACH não são aplicáveis.**

#### Indicação suplementar relativa a boas práticas.:

Assegurar que as medidas de controlo são sujeitas a inspecção e manutenção periódicas. Abrir portas e janelas. Evitar fugas e evitar poluição do solo / da água causada por fugas.

## 1.3 Estimativa da exposição e referência à respectiva fonte

### 1.3. CS1: Cenário de contribuição Meio ambiente (ERC8c, ERC8f)

objetivo de proteção	Grau de exposição	Método de cálculo	Quociente de caracterização dos riscos (RCR)
terra	N.d.	N.d.	= 0.65

### 1.3. CS2: Cenário de contribuição Trabalhador: Transferência do material (PROC8a)

Via de exposição, Efeito para a saúde, Indicador de exposição	Grau de exposição	Método de cálculo	Quociente de caracterização dos riscos (RCR)
por inalação	< 1 mg/m <sup>3</sup>	MEASE	N.d.

### 1.3. CS3: Cenário de contribuição Trabalhador: Utilização à mão - Tintas para pintar com os dedos, gizes pastel, adesivos - Aplicação com rolo, pincel (PROC10)

Via de exposição, Efeito para a saúde, Indicador de exposição	Grau de exposição	Método de cálculo	Quociente de caracterização dos riscos (RCR)
por inalação	< 1 mg/m <sup>3</sup>	MEASE	N.d.

#### Indicação suplementar relativa a estimativa de exposição:

Em caso de probabilidade de exposição repetida ou prolongada da pele à substância, devem usar-se luvas de protecção adequadas de acordo com EN374.

### 1.3. CS4: Cenário de contribuição Trabalhador: Operações de mistura - Manual (PROC19)

Via de exposição, Efeito para a saúde, Indicador de	Grau de	Método de	Quociente de caracterização dos riscos
---	---------	-----------	--

exposição	exposição	cálculo	(RCR)
por inalação	< 1 mg/m <sup>3</sup>	MEASE	N.d.

## 1.4 Directrizes para o utilizador a jusante, com vista a avaliar se este trabalha dentro dos limites fixados no ES.

### **Directriz para avaliar a conformidade com o cenário de exposição:**

Se forem adoptadas outras medidas de gestão de risco/condições de operação, os utilizadores devem assegurar-se que os riscos são geridos pelo menos até níveis equivalentes.





## Cenário de exposição

### Flue dust, portland cement

## Cenário de exposição, 08/06/2021

Identidade da substância	
	Flue dust, portland cement
nº CAS	68475-76-3
nº EINECS	270-659-9
Número de registo	01-2119486767-17

## Índice

1. **ES 1** Utilização generalizada por trabalhadores profissionais; Produtos vários (PC9b, PC9a, PC1, PC15)

## 1. ES 1

## Utilização generalizada por trabalhadores profissionais; Produtos vários (PC9b, PC9a, PC1, PC15)

## 1.1 SECÇÃO DE TÍTULO

<b>Título do cenário de exposição</b>	Utilização na construção de estradas e na construção civil - Utilização industrial de produtos de tratamento para o chão - Adesivo (taquificante)
<b>Data - revisão</b>	25/03/2021 - 1.0
<b>Estádio do ciclo de vida</b>	Utilização generalizada por trabalhadores profissionais
<b>Grupo de utilizadores principal</b>	Utilizações profissionais
<b>Sector(es) de uso</b>	Utilizações profissionais (SU22)
<b>Categorias do produto</b>	Materiais de enchimento, mástiques, gessos, argila para modelar (PC9b) - Materiais de revestimento e tintas, diluentes, decapantes (PC9a) - Adhesivos, vedantes (PC1) - Produtos de tratamento de superfícies não metálicas (PC15)
<b>Categorias de produtos</b>	Artigos de pedra, gesso, cimento, vidro e cerâmica: Artigos com uma superfície de grandes dimensões (AC4a)

## Cenário de contribuição Meio ambiente

## CS1 Reduzida libertação para o ambiente

ERC2

## Cenário de contribuição Trabalhador

**CS2 Operações de mistura - Transferência de/vazamento de contentores - Utilização à mão - Tintas para pintar com os dedos, gizes pastel, adhesivos - Enchimento e preparação de equipamento de tonéis ou contentores - Manual - Limpeza e manutenção do equipamento - Utilização com rolo, por injeção e por fluidização - Manutenção do equipamento**

PROC5 - PROC8a - PROC8b - PROC10 - PROC11 - PROC19 - PROC26 - PROC28

## 1.2 Condições de utilização com influência na exposição

## 1.2. CS1: Cenário de contribuição Meio ambiente: Reduzida libertação para o ambiente (ERC2)

**Categoria de libertação para o ambiente**  
Formulação numa mistura (ERC2)

*Propriedades do produto (artigo)***Forma física do produto:**

Substância sólida, empoeiramento elevado

**Pressão de vapor:**

&lt; 1E-05 Pa

**1.2. CS2: Cenário de contribuição Trabalhador: Operações de mistura - Transferência de/vazamento de contentores - Utilização à mão - Tintas para pintar com os dedos, gizes pastel, adhesivos - Enchimento e preparação de equipamento de tonéis ou contentores - Manual - Limpeza e manutenção do equipamento - Utilização com rolo, por injeção e por fluidização - Manutenção do equipamento (PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC10, PROC11, PROC19, PROC26, PROC28)**

**Categorias do processamento**  
Mistura ou combinação em processos descontínuos - Transferência de substância ou misturas (carga/descarga) em instalações não destinadas a esse fim - Transferência de substância ou misturas (carga/descarga) em instalações destinadas a esse fim - Aplicação ao rolo ou à trincha - Projecção convencional em aplicações não industriais - Atividades manuais que envolvam contacto com as mãos - Manuseamento de substâncias sólidas inorgânicas à temperatura ambiente - Manutenção manual (limpeza e reparação) de máquinas (PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC10, PROC11, PROC19, PROC26, PROC28)

*Propriedades do produto (artigo)***Forma física do produto:**

Substância sólida, empoeiramento elevado  
Sólido na solução  
pastoso

**Concentração da substância no produto:**

Compreende percentagens da substância no produto até 5 %.

## *Quantidades utilizadas, frequência e duração do uso/exposição*

### **Duração:**

Período de exposição ≤ 480 min

### **Frequência:**

Frequência de utilização = 8 h/incidente

## *Condições e medidas técnicas e organizatórias*

### **Medidas técnicas e organizatórias**

Supervisão implementada para verificar se as RMM estão a ser utilizadas correctamente e se as OC estão a ser seguidas.

Podem ser necessárias outras medidas de protecção da pele, como vestuário impermeável e protecção do rosto, durante as actividades que envolvam elevada dispersão, e que provavelmente conduzem à libertação de aerossóis (por exemplo, pulverização).

Assegurar que os operadores têm formação adequada para minimizar as exposições.

Consulte as medidas de controlo de riscos advindos das propriedades físico-químicas no corpo principal da FDS, secção 7 e/ou 8.

Não ingerir.

## *Condições e medidas em relação à protecção pessoal, higiene e avaliação de saúde*

### **Equipamentos de protecção individual**

Usar luvas adequadas testadas de acordo com EN374.

Utilizar protectores individuais dos olhos de acordo com EN166.

Utilizar máscara respiratória conforme EN140.

## *Outras condições operacionais que afectem a exposição dos trabalhadores*

Inclui aplicações interiores e exteriores

Uso profissional

**Temperatura:** Inclui o uso à temperatura ambiente. 23°C

### **Partes do corpo expostas:**

Assume-se que um possível contacto com a pele está limitado às mãos e aos antebraços.

## *Indicação suplementar relativa a boas práticas. As obrigações estabelecidas no Artigo 37.º (nº 4) do Regulamento REACH não são aplicáveis.*

### **Indicação suplementar relativa a boas práticas.:**

Garantir a inspecção, limpeza e manutenção regulares de equipamento e máquinas. Assegurar a existência de procedimentos e formação para descontaminação de emergência e eliminação. Assegurar que as medidas de controlo são sujeitas a inspecção e manutenção periódicas.

## **1.3 Estimativa da exposição e referência à respectiva fonte**

**1.3. CS2: Cenário de contribuição Trabalhador: Operações de mistura - Transferência de/vazamento de contentores - Utilização à mão - Tintas para pintar com os dedos, gizes pastel, adhesivos - Enchimento e preparação de equipamento de tonéis ou contentores - Manual - Limpeza e manutenção do equipamento - Utilização com rolo, por injeção e por fluidização - Manutenção do equipamento (PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC10, PROC11, PROC19, PROC26, PROC28)**

Via de exposição, Efeito para a saúde, Indicador de exposição	Grau de exposição	Método de cálculo	Quociente de caracterização dos riscos (RCR)
por inalação, local, a curto prazo	< 1 mg/m <sup>3</sup>	MEASE	≤ 0.83

### **Indicação suplementar relativa a estimativa de exposição:**

A disponibilidade dos dados sobre os perigos não permite a determinação de um DNEL para os efeitos da irritação dérmica.

## **1.4 Directrizes para o utilizador a jusante, com vista a avaliar se este trabalha dentro dos limites fixados no ES.**

### **Directriz para avaliar a conformidade com o cenário de exposição:**

Se forem adoptadas outras medidas de gestão de risco/condições de operação, os utilizadores devem assegurar-se que os riscos são geridos pelo menos até níveis equivalentes.