

Ficha de informações de segurança de produtos químicos

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

KERACEM ECO

Date of first edition: 30/11/2022

Ficha de informações de segurança de produtos químicos de 30/11/2022
revisão 5

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

1.1. Identificador do produto

Identificação da mistura:

Nome comercial: KERACEM ECO

Código comercial: S30000021 50

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

Uso recomendado: Argamassa de cimento rápido

Usos desaconselhados: Dados não disponíveis.

1.3. Identificação do fornecedor da ficha de dados de segurança

Fornecedor: KERAKOLL IBÉRICA S.A.

Carretera de Alcora, Km. 10,450 – 12006 Castellón de la Plana – España

Tel. +34 964 251 500 – Fax +34 964 241 100

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 à pele
Eye Dam. 1	Provoca lesões oculares graves.
Skin Sens. 1B	Pode provocar reações alérgicas na pele.
STOT SE 3	Pode provocar irritação das vias respiratórias

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

Nenhum outro risco

2.2. Elementos do rótulo

Regulation (EC) No 1272/2008 (CLP):

Pictograms and Signal Words



Perigo

Frases de perigo

H315	Provoca irritação à pele
H317	Pode provocar reações alérgicas na pele.
H318	Provoca lesões oculares graves.
H335	Pode provocar irritação das vias respiratórias

Frases de precaução

P260	Não inale as poeiras.
P280	Use luvas de proteção e proteção ocular.
P302+P352	EM CASO DE CONTATO COM A PELE: Lave com água em abundância.

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

P501 Descarte o conteúdo/recipiente de acordo com as regulamentações aplicáveis.

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 da mistura: KERACEM ECO

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

Quantidade	Nome	Num. de Ident.	Classificação	Número de registo
75-100 %	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	
2,5-4,9 %	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
< 0,5 %	Calcium oxide	CAS:1305-78-8 EC:215-138-9	Skin Irrit. 2, H315; Eye Dam. 1, H318; STOT SE 3, H335	01-2119475325-36

SECÇÃO 4: Medidas de primeiros socorros

4.1. Descrição das medidas de emergência

Em caso de contato com a pele:

Despir imediatamente as roupas contaminadas.

CONSULTAR IMEDIATAMENTE UM MÉDICO.

Retirar imediatamente as roupas contaminadas e eliminá-las de forma segura.

Em caso de contato com a pele, lavar imediatamente com água abundante e sabão.

Em caso de contato com os olhos:

Em caso de contato com os olhos, enxaguá-los com água por um intervalo de tempo adequado, 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:

Em caso de inalação, consulte imediatamente um médico e mostre-lhe a embalagem ou o rótulo.

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 informações de segurança de produtos químicos).

SECÇÃO 5: Medidas de combate a incêndios

5.1. Meios de extinção

Meios de extinção adequados:

Água.

Dióxido de carbono (CO₂).

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 fumaça pesada.

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 proteção e procedimentos de emergência

Usar os dispositivos de proteção individual.

Se expostos a vapores/pós/aerossóis, usar aparelhagens de respiração.

Fornecer ventilação adequada.

Utilizar proteção respiratória adequada.

Consultar as medidas de proteção expostas nos pontos 7 e 8.

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 adequado para a coleta: material absorvente, orgânico, areia

6.3. Métodos e materiais de confinamento e limpeza

Material adequado para a coleta: 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 contato com a pele e os olhos, a inalação de vapores e névoas.

Utilize os sistemas de ventilação localizado.

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.

Vestimentas contaminadas devem ser substituídas antes de entrar nas áreas de refeição.

Não comer nem beber durante o trabalho.

Ver também o parágrafo 8 para os dispositivos de proteção recomendados.

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).

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/Proteção individual

8.1. Parâmetros de controlo

Lista dos componentes com valor OEL

Componente	Tipo OEL	país	Ceiling	Longo prazo mg/m ³	Longo Prazo ppm	Curto prazo mg/m ³	Curto prazo ppm	Nota
Cimento Portland (Cr VI < 0,0002%)	NATIONAL	AUSTRALIA		10.000				This value is for inhalable dust containing no asbestos and < 1% crystalline silica.
	NATIONAL	AUSTRIA		5.000				Inhalable aerosol
	NATIONAL	BELGIUM		10.000				Respirable fraction
	NATIONAL	CANADA		1.000				Canada Ontario. The value is for particulate matter containing no asbestos an <1 % crystalline silica. Respirable fraction
	NATIONAL	CANADA		10.000				Canada Québec. Total
	NATIONAL	CANADA		5.000				Canada Québec. Respirable
	NATIONAL	KOREA, REPUBLIC OF		10.000				
	NATIONAL	CROATIA		10.000				
	NATIONAL	FINLAND		5.000				Inhalable fraction
	NATIONAL	FINLAND		1.000				Respirable fraction
	NATIONAL	GERMANY		5.000				DFG
	NATIONAL	HUNGARY		10.000				Inhalable
	NATIONAL	IRELAND		1.000				Respirable fraction
	NATIONAL	ITALY		10.000				Come particelle non altrimenti specificate PNOC
	NATIONAL	ITALY		5.000				MAK
	NATIONAL	ITALY		1.000				TWA
	NATIONAL	JAPAN		1.000				Respirable dust
	NATIONAL	JAPAN		4.000				Total dust: Total dust comprises particles with a flow speed of 50 to 80 cm/sec at the entry of a particle sampler.
	NATIONAL	LATVIA		6.000				
	NATIONAL	NEW ZEALAND		10.000				The value for inhalable dust containing no asbestos and less than 1% free silica.
	NATIONAL	NETHERLANDS		1.000				Respirable dust
	NATIONAL	POLAND		2.000				Respirable fraction
	NATIONAL	PORTUGAL		10.000				
	NATIONAL	PORTUGAL		1.000				
	NATIONAL	SINGAPORE		10.000				
	NATIONAL	SPAIN		4.000				Respirable fraction
	NATIONAL	SWITZERLAND		5.000				Inhalable aerosol
	NATIONAL	UNITED STATES OF AMERICA		15.000				OSHA; Total dust
	NATIONAL	UNITED STATES OF AMERICA		10.000				NIOSH; Total dust
	NATIONAL	UNITED STATES OF AMERICA		5.000				NIOSH; Respirable fraction
NATIONAL	UNITED KINGDOM OF GREAT		10.000				Inhalable aerosol	

		BRITAIN AND NORTHERN IRELAND		
	NATIONAL	UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND	4.000	Respirable aerosol
	NATIONAL	CHILE	8.800	
	NATIONAL	INDONESIA	1.000	
	NATIONAL	MALAYSIA	10.000	
	NATIONAL	MEXICO	1.000	
	ACGIH	NNN	1	(E,R), A4 - Pulm func, resp symptoms, asthma
carbonato de calcio	NATIONAL	BELGIUM	10.000	
	NATIONAL	HUNGARY	10.000	Inhalable aerosol
	NATIONAL	CHINA	8.000	Inhalable fraction
	NATIONAL	CHINA	4.000	Inhalable aerosol
	NATIONAL	KOREA, REPUBLIC OF	10.000	
	NATIONAL	JAPAN	2.000	Respirable dust
	NATIONAL	JAPAN	8.000	Total dust: Total dust comprises particles with a flow speed of 50 to 80 cm/sec at the entry of a particle sampler
	NATIONAL	SPAIN	10.000	Inhalable aerosol
	NATIONAL	SWITZERLA ND	3.000	Respirable aerosol
	NATIONAL	UNITED STATES OF AMERICA	15.000	OSHA: Total dust
	NATIONAL	UNITED STATES OF AMERICA	5.000	OSHA: Respirable dust
	NATIONAL	UNITED STATES OF AMERICA	10.000	NIOSH: total dust, calcium carbonate
	NATIONAL	UNITED STATES OF AMERICA	5.000	NIOSH: Respirable aerosol, calcium carbonate
	NATIONAL	UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND	10.000	Inhalable aerosol
	NATIONAL	UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND	4.000	Respirable aerosol
	NATIONAL	ITALY	10.000	Come particelle non altrimenti specificate PNOC
	NATIONAL	CROATIA	10.000	
	NATIONAL	FRANCE	10.000	

Calcium oxide	NATIONAL	NETHERLANDS	10.000		
	NATIONAL	PORTUGAL	10.000		
	NATIONAL	AUSTRALIA	2.000		
	NATIONAL	AUSTRIA	1.000		Inhalable fraction
	NATIONAL	AUSTRIA C		4.000	Inhalable fraction
	NATIONAL	BELGIUM	1.000	4.000	Long term and short term: respirable fraction
	NATIONAL	CANADA	2.000		Ontario
	NATIONAL	CANADA	2.000		Quebec
	NATIONAL	DENMARK	2.000	4.000	
	NATIONAL	FINLAND	1.000	4.000	
	NATIONAL	FRANCE	1.000	4.000	Long term and short term: inhalable fraction
	NATIONAL	GERMANY	1.000	2.000	AGS; long term and short term: inhalable fraction
	NATIONAL	GERMANY	1.000	2.000	DFG; long term and short term: inhalable fraction
	NATIONAL	HUNGARY	5.000	5.000	
	NATIONAL	IRELAND	2.000		
	NATIONAL	LATVIA	1.000	4.000	Long term and short term: respirable fraction
	NATIONAL	NEW ZEALAND	2.000		
	NATIONAL	CHINA	2.000		
	NATIONAL	POLAND	2.000	6.000	
	NATIONAL	ROMANIA	1.000	4.000	Long term and short term: respirable fraction
	NATIONAL	SINGAPORE	2.000		
	NATIONAL	KOREA, REPUBLIC OF	2.000		
NATIONAL	SPAIN	5.000			
NATIONAL	SWEDEN	1.000	4.000	Long term and short term: respirable fraction	
NATIONAL	SWITZERLAND	2.000	2.000	Long term and short term: inhalable aerosol	
NATIONAL	UNITED STATES OF AMERICA	2.000		NIOSH	
NATIONAL	UNITED STATES OF AMERICA	5.000		OSHA	
NATIONAL	UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND	2.000		Inhalable fraction	
NATIONAL	UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND	1.000		Respirable fraction	
NATIONAL	ITALY	1.000	4.000		

NATIONAL	ARGENTINA	2.000			
NATIONAL	BULGARIA	1.000	5.000		
NATIONAL	CZECHIA	1.000	4.000		
NATIONAL	CHILE	1.750			
NATIONAL	CROATIA	1.000	4.000		Long term and short term: respirable dust
NATIONAL	ESTONIA	1.000	4.000		
NATIONAL	GREECE	1.000	4.000		
NATIONAL	INDONESIA	2.000			
NATIONAL	ICELAND	1.000	4.000		
NATIONAL	LITHUANIA	1.000	4.000		
NATIONAL	MALAYSIA	2.000			
NATIONAL	MEXICO	2.000			
NATIONAL	NORWAY	1.000	4.000		
NATIONAL	PORTUGAL	2.000			
NATIONAL	RUSSIAN FEDERATIO N			1.000	
NATIONAL	SLOVAKIA	1.000	4.000		
NATIONAL	SLOVENIA	1.000	4.000		
NATIONAL	SOUTH AFRICA	2.000			
NATIONAL	TAIWAN, PROVINCE OF CHINA	2.000			
ACGIH	NNN	2			URT irr
UE	NNN	1	4		Respirable fraction

Predicted No Effect Concentration (PNEC) values

Componente	N. CAS	PNEC Limit	Via de exposição	Frequência de exposição
Flue Dust, Portland Cement	68475-76-3	282.000 µg/l	Água doce	
		282.000 µg/l	Versões intermitentes (Água doce)	
		28.000 µg/l	Água do mar	
		6.000 mg/kg	Microrganismos nos tratamentos de depuração	
		88.000 µg/kg	Sedimentos de água do mar	
Calcium oxide	1305-78-8	875.000 µg/kg	Sedimentos de água doce	
		370.000 µg/l	Água doce	
		370.000 µg/l	Versões intermitentes (Água doce)	
		240.000 µg/l	Água do mar	
		240.000 µg/l	Versões intermitentes (Água do mar)	
	2.270 mg/l	Microrganismos nos tratamentos de depuração		
	817.000 mg/kg	Solo		

Nível derivado de exposição sem efeito (DNEL)

Componente	N. CAS	Trabalhador industrial	Trabalhador profissional	Consumidor	Via de exposição	Frequência de exposição
Flue Dust, Portland Cement	68475-76-3		840.000 µg/m ³	840.000 µg/m ³	Por inalação humana	De longo prazo, efeitos locais

		4.000 mg/m ³		Por inalação humana	De curto prazo, efeitos locais
Calcium oxide	1305-78-8	1.000 mg/m ³	1.000 mg/m ³	Por inalação humana	De longo prazo, efeitos locais
		1.000 mg/m ³	1.000 mg/m ³	Por inalação humana	De curto prazo, efeitos locais

8.2. Controlo da exposição

Proteção dos olhos/face:

Óculos com proteção lateral .

Proteção da pele:

Utilizar vestimentas que garantam proteção total para a pele, por exemplo: de algodão, borracha, PVC ou Viton.

Proteção das mãos:

Borracha nitrílica .

Proteção respiratória:

Filtro de partículas P2 .

Perigos térmicos:

N.A.

Controles da exposição ambiental:

N.A.

Medidas de higiene e técnicas

N.A.

SECÇÃO 9: Propriedades físico-químicas

9.1. Informações sobre propriedades físicas e químicas de base

Estado físico: Solid

Cor: cinza

Odor: N.A.

Limite de odor : N.A.

pH: =12.50 Notas: 1%

Viscosidade cinemática: N.A.

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

Ponto de ebulição inicial e faixa de temperatura de ebulição: N.A.

Ponto de fulgor: N.A.

Limite inferior/superior de inflamabilidade ou explosividade: N.A.

Densidade de vapor : N.A.

Pressão de vapor: N.A.

Densidade relativa : 0.95 g/cm³

Solubilidade em água: N.A.

Solubilidade em óleo : N.A.

Coefficiente de partição – n-octanol/água: N.A.

Temperatura de autoignição: N.A.

Temperatura de decomposição: N.A.

Inflamabilidade: N.A.

Compostos Orgânicos Voláteis - COV = 0 % ; 0 g/l

Características das partículas:

Dimensão das partículas: N.A.

9.2. Outras informações

Miscibilidade: N.A.

Condutibilidade: N.A.

Taxa de evaporação: N.A. 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 hidrofúorídrico, 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

Informações toxicológicas relativas à produto:

a) Toxicidade aguda	Não classificado Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos.
b) Corrosão/irritação da pele	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 à pele	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 à reprodução	Não classificado Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos.
h) Toxicidade para órgãos-alvo específicos – exposição única	O produto é classificado: STOT SE 3(H335)
i) Toxicidade para órgãos-alvo específicos – exposição repetida	Não classificado Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos.
j) Perigo por aspiração	Não classificado Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos.

Informações toxicológicas relativas às principais substâncias presentes no preparado.

Flue Dust, Portland Cement	a) Toxicidade aguda	LD50 Oral Ratazana > 1848.00000 mg/kg LC50 Poeiras de inalação Ratazana > 6.04000 mg/l 4h LD50 Pele Ratazana >= 2000.00000 mg/kg 24h
	b) Corrosão/irritação da pele	Irritante para a pele Negativo
	c) Lesões oculares graves/irritação ocular	Irritante para os olhos Sim
	d) Sensibilização respiratória ou à pele	Sensibilização da pele Positivo
	f) Carcinogenicidade	Genotoxicidade Ratazana Negativo
	g) Toxicidade à reprodução	Nível sem efeitos adversos observados Oral Ratazana = 16.00000 mg/kg
	Calcium oxide	a) Toxicidade aguda

b) Corrosão/irritação da pele	Irritante para a pele Coelho Positivo	
c) Lesões oculares graves/irritação ocular	Irritante para os olhos Coelho Sim	
d) Sensibilização respiratória ou à pele	Sensibilização da pele Negativo	Mouse
f) Carcinogenicidade	Carcinogeneticidade	

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:

Informações ecotoxicológicas deste 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 = 11.10000 mg/L 96h ECHA</p> <p>a) Toxicidade aquática aguda : LC50 Daphnia Daphnia magna = 100.00000 mg/L 48h OECD 202</p> <p>b) Toxicidade aquática crônica : NOELR Daphnia Daphnia magna = 50.00000 mg/L 48h OECD 211</p> <p>b) Toxicidade aquática crônica : EL10 Daphnia Daphnia magna = 68.20000 mg/L 48h OECD 211 - 21 days</p> <p>a) Toxicidade aquática aguda : EC50 Algas Desmodesmus subspicatus = 28.20000 mg/L 72h OECD 20</p> <p>a) Toxicidade aquática aguda : EC50 Sludge activated sludge = 596.00000 mg/L OECD Guideline No. 209</p> <p>b) Toxicidade aquática crônica : EC50 = 9931.00000 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 Worm Eisenia fetida = 1000.00000 mg/kg „OECD Guideline 207 (Earthworm, Acute Toxicity Tests)</p>
Calcium oxide	CAS: 1305-78-8 - EINECS: 215-138-9	<p>a) Toxicidade aquática aguda : LC50 Peixes rainbow trout = 50.60000 mg/L 96h OECD 203</p> <p>a) Toxicidade aquática aguda : LC50 Daphnia Daphnia magna \leq 49.10000 mg/L 48h OECD 202</p> <p>a) Toxicidade aquática aguda : EC50 Algas Pseudokirchneriella subcapitata = 1848.57000 mg/L 72h „OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)</p> <p>a) Toxicidade aquática aguda : EC50 Sludge activated sludge = 300.40000 mg/L 3h „OECD Guideline 209 (Activated Sludge, Respiration Inhibition Test)</p> <p>d) Toxicidade terrestre : NOEC Worm Eisenia fetida = 2000.00000 mg/kg OECD test guideline 207</p> <p>e) Toxicidade das plantas : NOEC = 1080.00000 mg/kg OECD Guideline 208 (Terrestrial Plants Test: Seedling Emergence and Seedling Growth Test) - 21days</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. Atuar em conformidade com as vigentes disposições locais e nacionais.

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)

HP 4: Irritante — irritação cutânea e lesões oculares; HP 5: Tóxico para órgãos-alvo específicos (STOT)/ tóxico por aspiração; HP 13: Sensibilizante

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

N.A.

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

N.A.

14.4. Grupo de embalagem

N.A.

14.5. Perigos para o ambiente

N.A.

14.6. Precauções especiais para o utilizador

N.A.

Estrada e ferrovias (ADR-RID):

N.A.

Via aérea (IATA):

N.A.

Via marítima (IMDG):

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 aditivação 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. 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):

N.A.

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

No substances listed

Classe de perigo aquático - Alemanha

NWG: Não perigoso

Substâncias SVHC:

Nenhum Dado Disponível

15.2. Avaliação da segurança química

Foi realizada uma Avaliação da Segurança Química para a mistura

SECÇÃO 16: Outras informações

Código	Descrição
H315	Provoca irritação à pele
H317	Pode provocar reações alérgicas na pele.
H318	Provoca lesões oculares graves.
H335	Pode provocar irritação das vias respiratórias

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

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
3.2/2	Método de cálculo
3.3/1	Com base em dados de ensaio (pH)
3.4.2/1B	Método de cálculo
3.8/3	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) -

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 de que esta informação é apropriada e completa em relação ao uso específico a que se destina.

Esta ficha anula e substitui todas as edições precedentes.

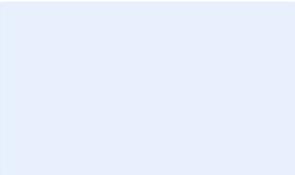
Legenda dos acrónimos e abreviações utilizados nesta folha de dados de segurança:

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 de toxicidade aguda (Mixtures)
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: International Agency for Research on Cancer
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: National Institute for Occupational Safety and Health
NOAEL: Nível sem efeitos adversos observados
OSHA: Occupational Safety and Health Administration
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 média ponderada do tempo - 8 horas/dia (Padrão ACGIH)

vPvB: Muito persistente, muito bioacumulável

WGK: Classe de perigo aquático - Alemanha



Cenário de exposição

Calcium oxide

Cenário de exposição, 22/06/2021

Identidade da substância	
	Calcium oxide
nº CAS	1305-78-8
nº EINECS	215-138-9
Número de registo	01-2119475325-36

Índice

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

1. ES 1

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

1.1 SECÇÃO DE TÍTULO

Título do cenário de exposição	Isolante - Aplicação industrial de revestimentos e tintas - Utilização em espuma rígida, revestimentos, colas e vedantes - Agente de impermeabilização
Data - revisão	22/06/2021 - 1.0
Estádio do ciclo de vida	Utilização generalizada por trabalhadores profissionais
Grupo de utilizadores principal	Utilizações profissionais
Sector(es) de uso	Utilizações profissionais (SU22)
Categorias do produto	Materiais de enchimento, mástiques, gessos, argila para modelar (PC9b) - Materiais de revestimento e tintas, diluentes, decapantes (PC9a)

Cenário de contribuição Meio ambiente

CS1 Reduzida libertação para o ambiente	ERC8c - ERC8f
--	---------------

Cenário de contribuição Trabalhador

CS2 Aplicação com rolo, pincel - Transferência do material	PROC8a - PROC10
CS3 Operações de mistura	PROC19

1.2 Condições de utilização com influência na exposição

1.2. CS1: Cenário de contribuição Meio ambiente: Reduzida libertação para o ambiente (ERC8c, ERC8f)

Categoria de libertação para o ambiente	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

*Quantidades utilizadas, frequência e duração do uso/(ou duração de utilização)***Quantidades usadas:**

Quantidade aplicada = 18000 kg/ha

*Condições e medidas técnicas e organizatórias***Medidas de controle para prevenir libertações**

Evitar fugas do produto não diluído para as águas residuais locais ou proceder à recuperação do produto das mesmas.

1.2. CS2: Cenário de contribuição Trabalhador: Aplicação com rolo, pincel - Transferência do material (PROC8a, PROC10)

Categorias do processamento	Transferência de substância ou misturas (carga/descarga) em instalações não destinadas a esse fim - Aplicação ao rolo ou à trincha (PROC8a, PROC10)
------------------------------------	---

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

Substância sólida, pulverência média

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

Período de exposição = 480 h/dia

*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.

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

Usar protecção ocular adequada.
Usar protecção respiratória adequada.
Usar luvas adequadas testadas de acordo com EN374.
Usar a protecção facial adequada

Outras condições operacionais que afectem a exposição dos trabalhadores

Inclui aplicações interiores e exteriores
Uso profissional

Temperatura: Inclui o uso à temperatura ambiente.

1.2. CS3: Cenário de contribuição Trabalhador: Operações de mistura (PROC19)

Categorias do processamento | Atividades manuais que envolvam contacto com as mãos (PROC19)

Propriedades do produto (artigo)

Forma física do produto:

Substância sólida, pulverência média

Quantidades utilizadas, frequência e duração do uso/exposição

Duração:

Período de exposição = 480 h/dia

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.

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

Equipamentos de protecção individual

Usar protecção ocular adequada.
Usar protecção respiratória adequada.
Usar luvas adequadas testadas de acordo com EN374.
Usar a protecção facial adequada

Outras condições operacionais que afectem a exposição dos trabalhadores

Inclui aplicações interiores e exteriores
Uso profissional

Temperatura: Inclui o uso à temperatura ambiente.

1.3 Estimativa da exposição e referência à respectiva fonte

1.3. CS1: Cenário de contribuição Meio ambiente: Reduzida libertação para o ambiente (ERC8c, ERC8f)

objetivo de protecção	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: Aplicação com rolo, pincel - Transferência do material (PROC8a, 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 ³	MEASE	N.d.

Indicação suplementar relativa a estimativa de exposição:

A exposição dérmica é considerada irrelevante.

1.3. CS3: Cenário de contribuição Trabalhador: Operações de mistura (PROC19)

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 ³	MEASE	N.d.

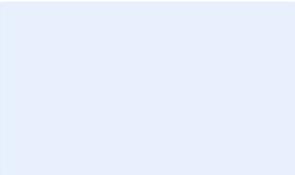
Indicação suplementar relativa a estimativa de exposição:

A exposição dérmica é considerada irrelevante.

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

Título do cenário de exposição	Utilização na construção de estradas e na construção civil - Utilização industrial de produtos de tratamento para o chão - Adesivo (taquificante)
Data - revisão	25/03/2021 - 1.0
Estádio do ciclo de vida	Utilização generalizada por trabalhadores profissionais
Grupo de utilizadores principal	Utilizações profissionais
Sector(es) de uso	Utilizações profissionais (SU22)
Categorias do produto	Materiais de enchimento, mástiques, gessos, argila para modelar (PC9b) - Materiais de revestimento e tintas, diluentes, decapantes (PC9a) - Adesivos, vedantes (PC1) - Produtos de tratamento de superfícies não metálicas (PC15)
Categorias de produtos	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:

< 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 ³	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.