



Emissão: 20/02/2013


Revisão: 09/02/2024

Versão: 2023 (substitui 2022)

SECÇÃO 1: IDENTIFICAÇÃO DA SUBSTÂNCIA/MISTURA E DA SOCIEDADE/EMPRESA

- 1.1 Identificador do produto:** CIM 60
Outros meios de identificação:
UFI: 3PE0-T0HV-E00C-0XRU
- 1.2 Utilizações identificadas relevantes da substância ou mistura e utilizações desaconselhadas:**
Usos pertinentes: Desengordurante
Usos desaconselhados: Todos aqueles usos não especificados nesta epígrafe ou na subsecção 7.3
Para informação detalhada sobre o uso específico e seguro do produto, ver anexo
- 1.3 Identificação do fornecedor da ficha de dados de segurança:**
CIMAI Engenharia e Química Avançada Sociedade Unipessoal Lda.
Trav. de S. João, Lt. 110 – Serra de Casal de Cambra
2605-192 Belas Belas - Sintra – Lisboa - Portugal
Tel.: +351 219 818 440 - Fax: +351 219 818 457
geral@grupo-cimai.com
www.grupo-cimai.com
- 1.4 Número de telefone de emergência:** CIAV - 800 250 250

SECÇÃO 2: IDENTIFICAÇÃO DOS PERIGOS

- 2.1 Classificação da substância ou mistura:**
Regulamento nº1272/2008 (CLP):
A classificação deste produto foi efectuada em conformidade com o Regulamento nº1272/2008 (CLP).
Eye Dam. 1: Lesões oculares graves/irritação ocular, Categoria 1, H318
Met. Corr. 1: Substância ou mistura corrosiva para os metais, Categoria 1, H290
Skin Corr. 1: Corrosão cutânea, Categoria 1, H314
- 2.2 Elementos do rótulo:**
Regulamento nº1272/2008 (CLP):
Perigo

Advertências de perigo:
Met. Corr. 1: H290 - Pode ser corrosivo para os metais.
Skin Corr. 1: H314 - Provoca queimaduras na pele e lesões oculares graves.
Recomendações de prudência:
P101: Se for necessário consultar um médico, mostre-lhe a embalagem ou o rótulo.
P102: Manter fora do alcance das crianças.
P280: Usar luvas de proteção/vestuário de proteção/proteção ocular/calçado protetor.
P303+P361+P353: SE ENTRAR EM CONTACTO COM A PELE (ou o cabelo): Retirar imediatamente toda a roupa contaminada. Enxaguar a pele com água ou tomar um duche.
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 de acordo com a legislação em vigor quanto a tratamento de resíduos
Substâncias que contribuem para a classificação
hidróxido de potássio; Metassilicato de sodio pentahidratado; hidróxido de sódio; hidróxido de sódio
UFI: 3PE0-T0HV-E00C-0XRU
- 2.3 Outros perigos:**
O produto não atende aos critérios PBT/mPmB
O produto não cumpre os critérios devido às suas propriedades de alteração endócrina.

SECÇÃO 3: COMPOSIÇÃO/INFORMAÇÃO SOBRE OS COMPONENTES

- 3.1 Substâncias:**

- CONTINUA NA PÁGINA SEGUINTE -



Emissão: 20/02/2013

Revisão: 09/02/2024

Versão: 2023 (substitui 2022)

SECÇÃO 3: COMPOSIÇÃO/INFORMAÇÃO SOBRE OS COMPONENTES (continuação)

Não aplicável

3.2 Misturas:

Descrição química: Dissolução básica

Componentes:

De acordo com o Anexo II do Regulamento (EC) nº1907/2006 (ponto 3), o produto contém:

Identificação	Nome químico/classificação	Concentração
CAS: 1310-58-3 EC: 215-181-3 Index: 019-002-00-8 REACH: 01-2119487136-33-XXXX	hidróxido de potássio⁽¹⁾ Auto-classificada Regulamento 1272/2008 Acute Tox. 4: H302; Met. Corr. 1: H290; Skin Corr. 1A: H314 - Perigo	10 - <25 %
CAS: 10213-79-3 EC: 600-279-4 Index: Não aplicável REACH: 01-2119449811-37-XXXX	Metassilicato de sodio pentahidratado⁽¹⁾ Auto-classificada Regulamento 1272/2008 Eye Dam. 1: H318; Met. Corr. 1: H290; Skin Corr. 1B: H314; STOT SE 3: H335 - Perigo	2,5 - <10 %
CAS: 497-19-8 EC: 207-838-8 Index: 011-005-00-2 REACH: 01-2119485498-19-XXXX	carbonato de sódio⁽¹⁾ ATP CLP00 Regulamento 1272/2008 Eye Irrit. 2: H319 - Atenção	2,5 - <10 %

⁽¹⁾ Substância que apresenta um risco para a saúde ou para o meio ambiente e que atende aos critérios estabelecidos pelo Regulamento (UE) n.º 2020/878

Para mais informações sobre a perigosidade da substâncias, consultar as seções 11, 12 e 16.

Outras informações:

Identificação	Limite de concentração específico
hidróxido de potássio CAS: 1310-58-3 EC: 215-181-3	% (p/p) >=5: Skin Corr. 1A - H314 2<= % (p/p) <5: Skin Corr. 1B - H314 0,5<= % (p/p) <2: Skin Irrit. 2 - H315 % (p/p) >=0,5: Eye Irrit. 2 - H319

Estimativa da toxicidade aguda para a substância no anexo VI, parte 3, do Regulamento (CE) n.º 1272/2008 ou tal como foi determinado em conformidade com o anexo I desse regulamento:

Identificação	Toxicidade aguda	Género
hidróxido de potássio CAS: 1310-58-3 EC: 215-181-3	DL50 oral	388 mg/kg (ATEi)
	DL50 cutânea	Não relevante
	CL50 inalação	Não relevante

SECÇÃO 4: MEDIDAS DE PRIMEIROS SOCORROS

4.1 Descrição das medidas de emergência:

Solicitar assistência médica imediata, mostrando-lhe a FDS deste produto.

Por inalação:

Trata-se de um produto não classificado como perigoso por inalação, no entanto, no caso de sintomas de intoxicação é recomendado retirar o afectado do local de exposição, administrar ar limpo e mantê-lo em repouso. Solicitar cuidados médicos no caso de que os sintomas persistam.

Por contacto com a pele:

Tirar a roupa e os sapatos contaminados, limpar a pele ou lavar a zona afectada com água fria abundante e sabão neutro. Em caso de afecção grave consultar um médico. Se o produto causar queimaduras ou congelamento, não se deve tirar a roupa pois poderá agravar a lesão se esta estiver colada à pele. Caso se formem bolhas na pele, estas não se devem rebentar pois aumentaria o risco de infecção.

Por contacto com os olhos:

Enxaguar os olhos com água em abundância à temperatura ambiente pelo menos durante 15 minutos. Evitar que o afectado esfregue ou feche os olhos. No caso, do afectado usar lentes de contacto, estas devem ser retiradas sempre que não estejam coladas aos olhos, pois, de outro modo, poderia produzir-se um dano adicional. Em todos os casos, depois da lavagem, deve consultar um médico o mais rapidamente possível com a FDS do produto.

Por ingestão/aspiração:

- CONTINUA NA PÁGINA SEGUINTE -



SECÇÃO 4: MEDIDAS DE PRIMEIROS SOCORROS (continuação)

Solicitar assistência médica imediata, mostrando a FDS deste produto. Não induzir o vômito, porque a sua expulsão do estômago pode provocar danos na mucosa do tracto digestivo superior e a sua aspiração, ao tracto respiratório. Enxaguar a boca e a garganta, porque existe a possibilidade de que tenham sido afectadas na ingestão. No caso de perda de consciência não administrar nada por via oral até supervisão de um médico. Manter o afectado em repouso.

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

Os efeitos agudos e retardados são os indicados nos pontos 2 e 11.

4.3 Indicações sobre cuidados médicos urgentes e tratamentos especiais necessários:

Não relevante

SECÇÃO 5: MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIOS

5.1 Meios de extinção:

Meios de extinção adequados:

Produto não inflamável em condições normais de armazenamento, manipulação e uso. No caso de inflamação como consequência da manipulação, armazenamento ou uso indevido, utilizar preferencialmente extintores de pó polivalente (pó ABC), de acordo com o Regulamento de instalações de protecção contra incêndios.

Meios de extinção inadequados:

Não relevante

5.2 Perigos especiais decorrentes da substância ou mistura:

Como consequência da combustão ou decomposição térmica são gerados subprodutos de reacção que podem ser altamente tóxicos e, consequentemente, podem apresentar um risco elevado para a saúde.

5.3 Recomendações para o pessoal de combate a incêndios:

Em função da magnitude do incêndio, poderá ser necessário o uso de roupa protectora completa e equipamento de respiração autónomo. Dispor de um mínimo de instalações de emergência ou elementos de actuação (mantas ignífugas, farmácia portátil, etc.) conforme a Directiva 89/654/EC.

Disposições adicionais:

Actuar conforme o Plano de Emergência Interno e as Fichas Informativas sobre a actuação perante acidentes e outras emergências. Suprimir qualquer fonte de ignição. Em caso de incêndio, refrigerar os recipientes e tanques de armazenamento de produtos susceptíveis de inflamação, explosão ou "BLEVE" como consequência de elevadas temperaturas. Evitar o derrame dos produtos utilizados na extinção do incêndio no meio aquático.

SECÇÃO 6: MEDIDAS EM CASO DE FUGA ACIDENTAL

6.1 Precauções individuais, equipamento de protecção e procedimentos de emergência:

Para o pessoal não envolvido na resposta à emergência:

Isolar as fugas sempre que não representar um risco adicional para as pessoas que desempenhem esta função. Perante a exposição potencial com o produto derramado, é obrigatório o uso de elementos de protecção pessoal (ver epígrafe 8). Evacuar a zona e manter as pessoas sem protecção afastadas.

Para o pessoal responsável pela resposta à emergência:

Usar equipamento de protecção. Manter as pessoas desprotegidas afastadas. Ver SECÇÃO 8.

6.2 Precauções a nível ambiental:

Produto não classificado como perigoso para o meio ambiente. Manter afastado dos esgotos, das águas superficiais e subterrâneas

6.3 Métodos e materiais de confinamento e limpeza:

Recomenda-se:

Absorver o derrame através de areia ou absorvente inerte e transladar para um local seguro. Não absorver com serradura ou outros absorventes combustíveis. Para qualquer consideração relativa à eliminação, consultar a epígrafe 13.

6.4 Remissão para outras secções:

Veja as secções 8 e 13.

SECÇÃO 7: MANUSEAMENTO E ARMAZENAGEM

- CONTINUA NA PÁGINA SEGUINTE -



SECÇÃO 7: MANUSEAMENTO E ARMAZENAGEM (continuação)

7.1 Precauções para um manuseamento seguro:

A.- Precauções para a manipulação segura

Cumprir a legislação vigente em matéria de prevenção de riscos laborais. Controlar os derrames e resíduos, eliminando-os com métodos seguros (epígrafe 6). Evitar o derrame livre a partir do recipiente. Manter ordem e limpeza onde sejam manuseados produtos perigosos. **MANTENHA SEMPRE O PRODUTO NA SUA EMBALAGEM ORIGINAL.**

B.- Recomendações técnicas para a prevenção de incêndios e explosões.

Produto não inflamável em condições normais de armazenamento, manipulação e uso. É recomendado que o produto seja transvazado a velocidades lentas para evitar a geração de cargas electrostáticas que possam afectar produtos inflamáveis. Consultar a epígrafe 10 sobre condições e matérias que devem ser evitadas.

C.- Recomendações técnicas para prevenir riscos ergonómicos e toxicológicos.

Não comer nem beber durante o seu manuseamento, lavando as mãos posteriormente com produtos de limpeza adequados.

D.- Recomendações técnicas para prevenir riscos meio ambientais.

É recomendado dispor de material absorvente nas imediações do produto (ver epígrafe 6.3)

7.2 Condições de armazenagem segura, incluindo eventuais incompatibilidades:

A.- Medidas técnicas de armazenamento

Armazenar em local fresco, seco e ventilado

B.- Condições gerais de armazenamento.

Evitar fontes de calor, radiação, electricidade estática e o contacto com alimentos. Para informação adicional, ver epígrafe 10.5

7.3 Utilização(ões) final(is) específica(s):

Ver anexo para informação detalhada sobre manipulação, armazenamento e usos específicos finais

SECÇÃO 8: CONTROLO DA EXPOSIÇÃO/PROTECÇÃO INDIVIDUAL

8.1 Parâmetros de controlo:

Substâncias cujos valores limite de exposição ocupacional devem ser controladas no ambiente de trabalho:

NP 1796:2014:

Identificação	Valores limite ambientais	
	VLE-MP	VLE-CD
hidróxido de sódio CAS: 1310-73-2 EC: 215-185-5		2 mg/m ³
hidróxido de potássio CAS: 1310-58-3 EC: 215-181-3		2 mg/m ³
hidróxido de sódio CAS: 1310-73-2 EC: 215-185-5		2 mg/m ³

DNEL (Trabalhadores):

Identificação		Curta exposição		Longa exposição	
		Sistémica	Locais	Sistémica	Locais
hidróxido de potássio CAS: 1310-58-3 EC: 215-181-3	Oral	Não relevante	Não relevante	Não relevante	Não relevante
	Cutânea	Não relevante	Não relevante	Não relevante	Não relevante
	Inalação	Não relevante	Não relevante	Não relevante	1 mg/m ³
Metassilicato de sodio pentahidratado CAS: 10213-79-3 EC: 600-279-4	Oral	Não relevante	Não relevante	Não relevante	Não relevante
	Cutânea	Não relevante	Não relevante	1,49 mg/kg	Não relevante
	Inalação	Não relevante	Não relevante	6,22 mg/m ³	Não relevante
carbonato de sódio CAS: 497-19-8 EC: 207-838-8	Oral	Não relevante	Não relevante	Não relevante	Não relevante
	Cutânea	Não relevante	Não relevante	Não relevante	Não relevante
	Inalação	Não relevante	Não relevante	Não relevante	10 mg/m ³

DNEL (População):

- CONTINUA NA PÁGINA SEGUINTE -



Emissão: 20/02/2013

Revisão: 09/02/2024

Versão: 2023 (substitui 2022)

SECÇÃO 8: CONTROLO DA EXPOSIÇÃO/PROTECÇÃO INDIVIDUAL (continuação)

Identificação		Curta exposição		Longa exposição	
		Sistémica	Locais	Sistémica	Locais
hidróxido de potássio CAS: 1310-58-3 EC: 215-181-3	Oral	Não relevante	Não relevante	Não relevante	Não relevante
	Cutânea	Não relevante	Não relevante	Não relevante	Não relevante
	Inalação	Não relevante	Não relevante	Não relevante	1 mg/m ³
Metassilicato de sodio pentahidratado CAS: 10213-79-3 EC: 600-279-4	Oral	Não relevante	Não relevante	0,74 mg/kg	Não relevante
	Cutânea	Não relevante	Não relevante	0,74 mg/kg	Não relevante
	Inalação	Não relevante	Não relevante	1,55 mg/m ³	Não relevante
carbonato de sódio CAS: 497-19-8 EC: 207-838-8	Oral	Não relevante	Não relevante	Não relevante	Não relevante
	Cutânea	Não relevante	Não relevante	Não relevante	Não relevante
	Inalação	Não relevante	10 mg/m ³	Não relevante	Não relevante

PNEC:

Identificação				
Metassilicato de sodio pentahidratado CAS: 10213-79-3 EC: 600-279-4	STP	1000 mg/L	Água doce	7,5 mg/L
	Solo	Não relevante	Água marinha	1 mg/L
	Intermitentes	7,5 mg/L	Sedimentos (Água doce)	Não relevante
	Oral	Não relevante	Sedimentos (Água marinha)	Não relevante

8.2 Controlo da exposição:

A.- Medidas de protecção individual, nomeadamente equipamentos de protecção individual

Como medida de prevenção recomenda-se a utilização de equipamentos de protecção individuais básicos, com o correspondente marcação CE. Para mais informações sobre os equipamentos de protecção individual (armazenamento, utilização, limpeza, manutenção, classe de protecção,...) consultar o folheto informativo fornecido pelo fabricante do EPI. As indicações contidas neste ponto referem-se ao produto puro. As medidas de protecção para o produto diluído podem variar em função do seu grau de diluição, uso, método de aplicação, etc. Para determinar o cumprimento de instalação de duchas de emergência e/ou lava-olhos nos armazéns deve ter-se em conta a regulamentação referente ao armazenamento de produtos químicos aplicável em cada caso. Para mais informações ver epígrafe 7.1 e 7.2. Toda a informação aqui apresentada é uma recomendação, sendo necessário a sua implementação por parte dos serviços de prevenção de riscos laborais ao desconhecer as medidas de prevenção adicionais que a empresa possa dispor.

B.- Protecção respiratória:



Será necessária a utilização de equipamentos de protecção no caso de formação de neblinas ou no caso de ultrapassar os limites de exposição profissional.

C.- Protecção específica das mãos.


Pictograma	PPE	Marcação	Normas ECN	Observações
 Protecção obrigatória das mãos	Luvas de protecção química (Material: Polietileno de baixa densidade linear (LLPDE), Tempo de penetração: > 480 min, Espessura: 0,062 mm)		EN ISO 21420:2020	Substituir as luvas perante qualquer indício de deterioração.

Dado que o produto é uma mistura de diferentes materiais, a resistência do material das luvas não se pode calcular de antemão com total fiabilidade e, portanto, têm de ser controladas antes da sua aplicação.

D.- Protecção ocular e facial

Pictograma	PPE	Marcação	Normas ECN	Observações
 Protecção obrigatória da cara	Óculos panorâmicos contra salpicos/projeções		EN 166:2002 EN ISO 4007:2018	Limpar diariamente e desinfetar periodicamente de acordo com as instruções do fabricante. Recomenda-se a sua utilização, no caso de risco de salpicos.

E.- Protecção corporal

Pictograma	PPE	Marcação	Normas ECN	Observações
	Roupa de trabalho			Substituir perante qualquer indício de deterioração. Para períodos de exposição prolongados ao produto por utilizadores profissionais/industriais é recomendável CE III, de acordo com as normas EN ISO 6529:2013, EN ISO 6530:2005, EN ISO 13688:2013, EN 464:1995

- CONTINUA NA PÁGINA SEGUINTE -




Emissão: 20/02/2013



Revisão: 09/02/2024

Versão: 2023 (substitui 2022)

SECÇÃO 8: CONTROLO DA EXPOSIÇÃO/PROTECÇÃO INDIVIDUAL (continuação)

Pictograma	PPE	Marcação	Normas ECN	Observações
	Calçado de trabalho anti-derrapante		EN ISO 20347:2012	Substituir perante qualquer indício de deterioração. Para períodos de exposição prolongados ao produto por utilizadores profissionais/industriais é recomendável CE III, de acordo com as normas EN ISO 20345:2012 e EN 13832-1:2007

F.- Medidas complementares de emergência

Medida de emergência	Normas	Medida de emergência	Normas
 Duche de segurança	ANSI Z358-1 ISO 3864-1:2011, ISO 3864-4:2011	 Lavagem dos olhos	DIN 12 899 ISO 3864-1:2011, ISO 3864-4:2011

Controlo da exposição ambiental:

Em virtude da legislação comunitária de protecção do meio ambiente, é recomendado evitar o derrame tanto do produto como da sua embalagem no meio ambiente. Para informação adicional, ver epígrafe 7.1.D

Compostos orgânicos voláteis:

Em aplicação do Decreto-Lei nº 127/2013 (Directiva 2010/75/UE), este produto apresenta as seguintes características:

C.O.V. (Fornecimento):	0 % peso
Densidade de C.O.V. a 25 °C:	0 kg/m ³ (0 g/L)
Número de carbonos médio:	Não relevante
Peso molecular médio:	Não relevante

SECÇÃO 9: PROPRIEDADES FÍSICO-QUÍMICAS

9.1 Informações sobre propriedades físicas e químicas de base:

Para obter informações completas ver a ficha técnica do produto.

Aspecto físico:

Estado físico a 20 °C:	Líquido.
Aspecto:	Transparente
Cor:	Incolor
Odor:	Inodoro
Limiar olfativo:	Não relevante *

Volatilidade:

Temperatura de ebulição à pressão atmosférica:	100 °C
Pressão de vapor a 25 °C:	3185 Pa
Pressão de vapor a 50 °C:	12381,01 Pa (12,38 kPa)
Taxa de evaporação a 25 °C:	Não relevante *

Caracterização do produto:

Densidade a 25 °C:	Não relevante *
Densidade relativa a 25 °C:	1,2 - 1,24
Viscosidade dinâmica a 25 °C:	Não relevante *
Viscosidade cinemática a 25 °C:	Não relevante *
Viscosidade cinemática a 40 °C:	Não relevante *
Concentração:	Não relevante *
pH:	12 - 14 (a 1 %)
Densidade do vapor a 25 °C:	Não relevante *
Coefficiente de partição n-octanol/água:	Não relevante *

*Não existem dados disponíveis a data da elaboração deste documento ou porque não é aplicável devido a natureza e perigo do produto

- CONTINUA NA PÁGINA SEGUINTE -



Emissão: 20/02/2013

Revisão: 09/02/2024

Versão: 2023 (substitui 2022)

SECÇÃO 9: PROPRIEDADES FÍSICO-QUÍMICAS (continuação)

Solubilidade em água a 25 °C:	Não relevante *
Propriedade de solubilidade:	Miscível em água
Temperatura de decomposição:	Não relevante *
Ponto de fusão/ponto de congelação:	Não relevante *

Inflamabilidade:

Temperatura de inflamação:	Não inflamável (>60 °C)
Inflamabilidade (sólido, gás):	Não relevante *
Temperatura de auto-ignição:	Não relevante *
Limite de inflamabilidade inferior:	Não relevante *
Limite de inflamabilidade superior:	Não relevante *

Características das partículas:

Diâmetro equivalente mediano:	Não aplicável
-------------------------------	---------------

9.2 Outras informações:

Informações relativas às classes de perigo físico:

Propriedades explosivas:	Não relevante *
Propriedades comburentes:	Não relevante *
Corrosivos para os metais:	H290 Pode ser corrosivo para os metais.
Calor de combustão:	Não relevante *
Aerossóis-percentagem total (em massa) de componentes inflamáveis:	Não relevante *

Outras características de segurança:

Tensão superficial a 25 °C:	Não relevante *
Índice de refração:	Não relevante *

*Não existem dados disponíveis a data da elaboração deste documento ou porque não é aplicável devido a natureza e perigo do produto

SECÇÃO 10: ESTABILIDADE E REATIVIDADE

10.1 Reactividade:

Não se esperam reacções perigosas se cumprirem as instruções técnicas de armazenamento de produtos químicos.

10.2 Estabilidade química:

Quimicamente estável nas condições de manuseamento, armazenamento e utilização.

10.3 Possibilidade de reacções perigosas:

Sob as condições não são esperadas reacções perigosas para produzir uma pressão ou temperaturas excessivas.

10.4 Condições a evitar:

Aplicáveis para manipulação e armazenamento à temperatura ambiente:

Choque e fricção	Contacto com o ar	Aquecimento	Luz Solar	Humidade
Não aplicável	Não aplicável	Não aplicável	Não aplicável	Não aplicável

10.5 Materiais incompatíveis:

Ácidos	Água	Matérias comburentes	Matérias combustíveis	Outros
Evitar ácidos fortes	Evitar incidência directa	Precaução	Não aplicável	Não aplicável

10.6 Produtos de decomposição perigosos:

Ver epígrafe 10.3, 10.4 e 10.5 para conhecer os produtos de decomposição especificamente. Dependendo das condições de decomposição, como consequência da mesma podem ser libertadas misturas complexas de substâncias químicas: dióxido de carbono (CO₂), monóxido de carbono e outros compostos orgânicos.

SECÇÃO 11: INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA

- CONTINUA NA PÁGINA SEGUINTE -



SECÇÃO 11: INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA (continuação)

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

Não se dispõem de dados experimentais do produto em si relativamente às propriedades toxicológicas

Efeitos perigosos para a saúde:

Em caso de exposição repetitiva, prolongada ou a concentrações superiores às estabelecidas pelos limites de exposição ocupacional, podem ocorrer efeitos adversos para a saúde em função da via de exposição:

A- Ingestão (efeito agudo):

- Toxicidade aguda: Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos, no entanto, apresenta substâncias classificadas como perigosas por ingestão. Para mais informação, ver epígrafe 3.
- Corrosividade/Irritação: Produto corrosivo - a sua ingestão provoca queimaduras, destruindo os tecidos em toda a sua espessura. Para mais informação sobre efeitos secundários por contacto com a pele, ver epígrafe 2.

B- Inalação (efeito agudo):

- Toxicidade aguda: Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos e não apresenta substâncias classificadas como perigosas por inalação. Para mais informação, ver epígrafe 3.
- Corrosividade/Irritação: Em caso de inalação prolongada o produto é destrutivo para os tecidos das membranas mucosas e das vias respiratórias superiores

C- Contacto com a pele e os olhos. (efeito agudo):

- Contato com a pele: Principalmente o contacto com a pele destrói os tecidos em toda a sua espessura, provocando queimaduras. Para mais informação sobre efeitos secundários por contacto com a pele, ver epígrafe 2.
- Contato com os olhos: Lesões oculares significativas após o contacto

D- Efeitos CMR (carcinogenicidade, mutagenicidade e toxicidade para a reprodução):

- Carcinogenicidade: Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos e não apresenta substâncias classificadas como perigosas para os efeitos descritos. Para mais informação, ver epígrafe 3.
IARC: Não relevante
- Mutagenicidade: Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos, não apresentando substâncias classificadas como perigosas para este artigo. Para mais informações ver epígrafe 3.
- Toxicidade pela reprodução: Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos, não apresentando substâncias classificadas como perigosas para este artigo. Para mais informações ver epígrafe 3.

E- Efeitos de sensibilização:

- Respiratória: Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos e não apresenta substâncias classificadas como perigosas com efeitos sensibilizantes. Para mais informação, ver epígrafe 3.
- Cutânea: Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos, não apresentando substâncias classificadas como perigosas para este artigo. Para mais informações ver epígrafe 3.

F- Toxicidade para órgãos-alvo específicos (STOT), tempo de exposição:

Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos, no entanto, apresenta substâncias classificadas como perigosas por inalação. Para mais informação, ver epígrafe 3.

G- Toxicidade para órgãos-alvo específicos (STOT), a exposição repetida:

- Toxicidade para órgãos-alvo específicos (STOT), a exposição repetida: Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos, não apresentando substâncias classificadas como perigosas para este artigo. Para mais informações ver epígrafe 3.
- Pele: Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos, não apresentando substâncias classificadas como perigosas para este artigo. Para mais informações ver epígrafe 3.

H- Perigo de aspiração:

Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos, não apresentando substâncias classificadas como perigosas para este artigo. Para mais informações ver epígrafe 3.

Outras informações:

Não relevante

Informação toxicológica específica das substâncias:

Identificação	Toxicidade aguda		Género
	DL50 oral	DL50 cutânea	
hidróxido de potássio	388 mg/kg (ATEi)	>2000 mg/kg	Ratazana
CAS: 1310-58-3		>5 mg/L	
EC: 215-181-3			



Emissão: 20/02/2013

Revisão: 09/02/2024

Versão: 2023 (substitui 2022)

SECÇÃO 11: INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA (continuação)

Identificação	Toxicidade aguda		Género
	DL50 oral	DL50 cutânea	
Metassilicato de sodio pentahidratado CAS: 10213-79-3 EC: 600-279-4	>2000 mg/kg	>2000 mg/kg	
carbonato de sódio CAS: 497-19-8 EC: 207-838-8	>5 mg/L	>5 mg/L	
	DL50 oral	2800 mg/kg	Ratazana
	DL50 cutânea	>2000 mg/kg	
	CL50 inalação	>5 mg/L	

11.2 Informações sobre outros perigos:

Propriedades desreguladoras do sistema endócrino

O produto não cumpre os critérios devido às suas propriedades de alteração endócrina.

Outras informações

Não relevante

SECÇÃO 12: INFORMAÇÃO ECOLÓGICA

Não se dispõem de dados experimentais do produto em si relativamente às propriedades ecotoxicológicas

Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos, não apresentando substâncias classificadas como perigosas para este artigo. Para mais informações ver epígrafe 3.

12.1 Toxicidade:

Toxicidade aguda:

Identificação	Concentração		Espécie	Género
	CL50	EC50		
carbonato de sódio CAS: 497-19-8 EC: 207-838-8	740 mg/L (96 h)	265 mg/L (48 h)	Gambusia affinis	Peixe
	Não relevante		Daphnia magna	Crustáceo

12.2 Persistência e degradabilidade:

Não disponível

12.3 Potencial de bioacumulação:

Não disponível

12.4 Mobilidade no solo:

Não disponível

12.5 Resultados da avaliação PBT e mPmB:

O produto não atende aos critérios PBT/mPmB

12.6 Propriedades desreguladoras do sistema endócrino:

O produto não cumpre os critérios devido às suas propriedades de alteração endócrina.

12.7 Outros efeitos adversos:

Não descritos

SECÇÃO 13: CONSIDERAÇÕES RELATIVAS À ELIMINAÇÃO

13.1 Métodos de tratamento de resíduos:

Código	Descrição	Tipo de resíduo (Regulamento (UE) n. °1357/2014)
20 01 15*	resíduos alcalinos	Perigoso

Tipo de resíduo (Regulamento (UE) n. °1357/2014):

HP8 Corrosivo

Gestão do resíduo (eliminação e valorização):

- CONTINUA NA PÁGINA SEGUINTE -



Emissão: 20/02/2013

Revisão: 09/02/2024

Versão: 2023 (substitui 2022)

SECÇÃO 13: CONSIDERAÇÕES RELATIVAS À ELIMINAÇÃO (continuação)

Consultar o gestor de resíduos autorizado para as operações de valorização e eliminação, conforme o Anexo 1 e Anexo 2 (Directiva 2008/98/CE, Decreto-Lei n.º 102-D/2020). De acordo com os códigos 15 01 (Decisão da Comissão 2014/955/UE), no caso da embalagem ter estado em contacto direto com o produto, esta será tratada do mesmo modo como o próprio produto, caso contrário será tratada com resíduo não perigoso. Não se aconselha a descarga através das águas residuais. Ver epígrafe 6.2.

Disposições relacionadas com a gestão de resíduos:

De acordo com o Anexo II do Regulamento (EC) n.º1907/2006 (REACH) são apresentadas as disposições comunitárias ou estatais relacionadas com a gestão de resíduos.

Legislação comunitária: Directiva 2008/98/EC, Decisão da Comissão 2014/955/UE, Regulamento (UE) n.º1357/2014

Legislação nacional: Decreto-Lei n.º 102-D/2020

SECÇÃO 14: INFORMAÇÕES RELATIVAS AO TRANSPORTE **

Transporte terrestre de mercadorias perigosas:

Em aplicação do ADR 2023 e RID 2023:



- | | |
|--|--|
| 14.1 Número ONU ou número de ID: | UN3267 |
| 14.2 Designação oficial de transporte da ONU: | LÍQUIDO ORGÂNICO CORROSIVO, BÁSICO, N.S.A. (hidróxido de potássio) |
| 14.3 Classes de perigo para efeitos de transporte: | 8 |
| Etiquetas: | 8 |
| 14.4 Grupo de embalagem: | II |
| 14.5 Perigos para o ambiente: | Não |
| 14.6 Precauções especiais para o utilizador | |
| Disposições especiais: | 274 |
| Código de Restrição em túneis: | E |
| Propriedades físico-químicas: | Ver secção 9 |
| Quantidades Limitadas: | 1 L |
| 14.7 Transporte marítimo a granel em conformidade com os instrumentos da OMI: | Não relevante |

Transporte de mercadorias perigosas por mar:

Em aplicação ao IMDG 40-20:



- | | |
|--|--|
| 14.1 Número ONU ou número de ID: | UN3267 |
| 14.2 Designação oficial de transporte da ONU: | LÍQUIDO ORGÂNICO CORROSIVO, BÁSICO, N.S.A. (hidróxido de potássio) |
| 14.3 Classes de perigo para efeitos de transporte: | 8 |
| Etiquetas: | 8 |
| 14.4 Grupo de embalagem: | II |
| 14.5 Poluente marinho: | Não |
| 14.6 Precauções especiais para o utilizador | |
| Disposições especiais: | 274 |
| Códigos EmS: | F-A, S-B |
| Propriedades físico-químicas: | Ver secção 9 |
| Quantidades Limitadas: | 1 L |
| Grupo de segregação: | SGG18 |
| 14.7 Transporte marítimo a granel em conformidade com os instrumentos da OMI: | Não relevante |

Transporte de mercadorias perigosas por ar:

Em aplicação ao IATA/ICAO 2023:

** Alterações relativamente à versão anterior

- CONTINUA NA PÁGINA SEGUINTE -



Emissão: 20/02/2013

Revisão: 09/02/2024

Versão: 2023 (substitui 2022)

SECÇÃO 14: INFORMAÇÕES RELATIVAS AO TRANSPORTE ** (continuação)



14.1 Número ONU ou número de ID:	UN3267
14.2 Designação oficial de transporte da ONU:	LÍQUIDO ORGÂNICO CORROSIVO, BÁSICO, N.S.A. (hidróxido de potássio)
14.3 Classes de perigo para efeitos de transporte:	8
Etiquetas:	8
14.4 Grupo de embalagem:	II
14.5 Perigos para o ambiente:	Não
14.6 Precauções especiais para o utilizador	
Propriedades físico-químicas:	Ver secção 9
14.7 Transporte marítimo a granel em conformidade com os instrumentos da OMI:	Não relevante

** Alterações relativamente à versão anterior

SECÇÃO 15: INFORMAÇÃO SOBRE REGULAMENTAÇÃO

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

Substâncias candidatas a autorização no Regulamento (CE) 1907/2006 (REACH): Não relevante

Substâncias incluídas no Anexo XIV do REACH (lista de autorização) e data de validade: Não relevante

Regulamento (CE) 1005/2009, sobre substâncias que esgotam a camada de ozono: Não relevante

Artigo 95, Regulamento (UE) Nº 528/2012: Não relevante

REGULAMENTO (UE) N.º 649/2012, relativo à exportação e importação de produtos químicos perigosos: Não relevante

Regulamento (EC) nº648/2004 sobre detergentes:

De acordo com este regulamento, o produto cumpre o seguinte:

Os tensoactivos contidos nesta mistura cumprem com o critério de biodegradabilidade estipulado no Regulamento (EC) nº648/2004 sobre detergentes. Os dados que justificam esta afirmação estão à disposição das autoridades competentes dos Estados Membros e serão apresentados por solicitação directa ou por solicitação de um produtor de detergentes.

Rotulagem do conteúdo:

Componentes	Intervalo de concentração
EDTA e respectivos sais	% (p/p) < 5

DL 150/2015 (SEVESO III):

Não relevante

Limitações à comercialização e ao uso de determinadas substâncias e misturas perigosas (Anexo XVII REACH, etc...):

Não podem ser utilizadas em:

- objectos decorativos destinados à produção de efeitos de luz ou de cor obtidos por meio de fases diferentes, por exemplo em candeeiros decorativos e cinzeiros,
- máscaras e partidas,
- jogos para um ou mais participantes ou quaisquer objectos destinados a ser utilizados como tais, mesmo com aspectos decorativos.

Disposições particulares em matéria de protecção das pessoas ou do meio ambiente:

É recomendado utilizar a informação recompilada nesta ficha de dados de segurança como dados de entrada numa avaliação de riscos das circunstâncias locais com o objectivo de estabelecer as medidas necessárias de prevenção de riscos para o manuseamento, utilização, armazenamento e eliminação deste produto.

Outras legislações:

Decreto-Lei n.º 220/2012, de 10 de outubro, que assegura a execução na ordem jurídica interna das obrigações decorrentes do Regulamento (CE) n.º 1272/2008, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 16 de dezembro, relativo à classificação, rotulagem e embalagem de substâncias e misturas, que altera e revoga as Diretivas n.os 67/548/CEE e 1999/45/CE e altera o Regulamento (CE) n.º 1907/2006.

Decreto-Lei nº 155/2013, de 5 de novembro, procede à segunda alteração ao Decreto-Lei nº 82/2003, de 23 de abril, alterado e republicado pelo Decreto-Lei nº 63/2008, de 2 de abril, que aprova o Regulamento para a Classificação, Embalagem, Rotulagem e Fichas de Dados de Segurança de Preparações Perigosas.

- CONTINUA NA PÁGINA SEGUINTE -



Emissão: 20/02/2013

Revisão: 09/02/2024

Versão: 2023 (substitui 2022)

SECÇÃO 15: INFORMAÇÃO SOBRE REGULAMENTAÇÃO (continuação)

Decreto-Lei n.º 98/2010, estabelece o regime a que obedecem a classificação, embalagem e rotulagem das substâncias perigosas para a saúde humana ou para o ambiente, com vista à sua colocação no mercado.

Decreto-Lei n.º 152-C/2017, de 11 de dezembro, que estabelece a terceira alteração ao Decreto-Lei n.º 89/2008, de 30 de maio, alterado pelos Decretos-Leis n.ºs 142/2010, de 31 de dezembro, e 214-E/2015, de 30 de Setembro, relativo às especificações técnicas dos combustíveis.

Decreto-Lei n.º 293/2009, de 13 de Outubro, que assegura a execução, na ordem jurídica nacional, das obrigações decorrentes do Regulamento (CE) n.º 1907/2006, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 18 de Dezembro, relativo ao registo, avaliação, autorização e restrição dos produtos químicos (REACH) e que procede à criação da Agência Europeia dos Produtos Químicos.

Decreto-Lei n.º 41-A/2010 de 29 de Abril alterado pelo D.L. n.º 206-A/2012 de 31 de Agosto, pelo D.L. n.º 19-A/2014 de 7 de Fevereiro e pelo D.L. n.º 246-A/2015 de 21 de Outubro que regulamenta o transporte rodoviário e ferroviário de mercadorias perigosas.

Decreto-Lei n.º 24/2012 de 6 de Fevereiro. Consolida as prescrições mínimas em matéria de protecção dos trabalhadores contra os riscos para a segurança e a saúde devido à exposição a agentes químicos no trabalho e transpõe a Directiva n.º 2009/161/UE, da Comissão, de 17 de Dezembro de 2009.

Decreto-Lei n.º 73/2011, de 17 de Junho - Procede à terceira alteração ao Decreto-Lei n.º 178/2006, de 5 de Setembro, transpõe a Directiva n.º 2008/98/CE, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 19 de Novembro, relativa aos resíduos, e procede à alteração de diversos regimes jurídicos na área dos resíduos alterado pelo Decreto-Lei n.º 67/2014, de 7 de maio, pelo Decreto-Lei n.º 165/2014, de 5 de novembro e pelo Decreto-Lei n.º 17372015, de 25 de agosto. Portaria n.º 209/2004 – Lista Europeia de Resíduos.

Decreto-Lei n.º 147/2008, estabelece o regime jurídico da responsabilidade por danos ambientais (Directiva n.º 2004/35/CE).

Decreto-Lei n.º 33/2015, de 4 de março - Estabelece obrigações relativas à exportação e importação de produtos químicos perigosos, assegurando a execução, na ordem jurídica interna do Regulamento (UE) n.º 649/2012, do Parlamento Europeu e do Conselho.

Decreto-Lei n.º 102-D/2020, de 10 de Dezembro - Aprova o regime geral da gestão de resíduos, o regime jurídico da deposição de resíduos em aterro e altera o regime da gestão de fluxos específicos de resíduos, transpondo as Diretivas (UE) 2018/849, 2018/850, 2018/851 e 2018/852.

Decisão da Comissão 2014/955/EU - Lista Europeia de Resíduos.

Decreto-Lei 218/2015, que estabelece as normas de qualidade ambiental no domínio da política da água (Directiva n.º 2013/39/UE): Definida uma norma de qualidade ambiental para hidrocarbonetos totais (pode ser consultada na secção 8.2 do presente SDS). Decreto-Lei n.º 121/2001 (Regulamento (UE) N.º 528/2012, relativo à disponibilização no mercado e à utilização de produtos biocidas)

Directiva 92/85/CEE.

Directiva 94/33/CE relativa à protecção dos jovens no trabalho, na última redacção que lhe foi dada.

Seguir os regulamentos nacionais relativos à protecção dos trabalhadores contra os riscos de exposição a agentes cancerígenos e mutagénicos no trabalho, de acordo com a Directiva 2004/37/CE.

Regulamento (CE) n.º 1223/2009 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 30 de Novembro de 2009, relativo aos produtos cosméticos

Regulamento (CE) n.º 648/2004 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 31 de Março de 2004, relativo aos detergentes e alterações

Regulamento (CE) n.º 551/2009 da Comissão, de 25 de Junho de 2009, que altera o Regulamento (CE) n.º 648/2004 do Parlamento Europeu e do Conselho, relativo aos detergentes, a fim de adaptar os respectivos anexos V e VI

Regulamento (CE) n.º 907/2006 da Comissão, de 20 de Junho de 2006, que altera o Regulamento (CE) n.º 648/2004 do Parlamento Europeu e do Conselho, relativo aos detergentes, a fim de adaptar os respectivos anexos III e VII

Decreto-Lei n.º 49/2007 de 28 de Fevereiro que estabelece regras de execução do Regulamento (CE) n.º 648/2004, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 31 de Março, relativo aos detergentes.

15.2 Avaliação da segurança química:

O fornecedor realizou uma avaliação de segurança química

SECÇÃO 16: OUTRAS INFORMAÇÕES

Legislação aplicável a ficha de dados de segurança:

Esta ficha de dados de segurança foi desenvolvida em conformidade com o ANEXO II - Guia para a elaboração de Fichas de Dados de Segurança do Regulamento (EC) N.º 1907/2006 (REGULAMENTO (UE) 2020/878 DA COMISSÃO)

Modificações relativas à ficha de segurança anterior que afectam as medidas de gestão de risco:

Anexo: Utilização segura

INFORMAÇÕES RELATIVAS AO TRANSPORTE (SECÇÃO 14):

· Número ONU

Textos das frases contempladas na secção 2:

H290: Pode ser corrosivo para os metais.

H314: Provoca queimaduras na pele e lesões oculares graves.

H318: Provoca lesões oculares graves.

- CONTINUA NA PÁGINA SEGUINTE -



SECÇÃO 16: OUTRAS INFORMAÇÕES (continuação)

Textos das frases contempladas na seção 3:

As frases indicadas não se referem ao produto em si, são apenas a título informativo e fazem referência aos componentes individuais que aparecem na secção 3

Regulamento nº1272/2008 (CLP):

Acute Tox. 4: H302 - Nocivo por ingestão.

Eye Dam. 1: H318 - Provoca lesões oculares graves.

Eye Irrit. 2: H319 - Provoca irritação ocular grave.

Met. Corr. 1: H290 - Pode ser corrosivo para os metais.

Skin Corr. 1A: H314 - Provoca queimaduras na pele e lesões oculares graves.

Skin Corr. 1B: H314 - Provoca queimaduras na pele e lesões oculares graves.

STOT SE 3: H335 - Pode provocar irritação das vias respiratórias.

Procedimento de classificação:

Skin Corr. 1: Método de cálculo

Eye Dam. 1: Método de cálculo

Conselhos relativos à formação:

Recomenda-se formação mínima em matéria de prevenção de riscos laborais ao pessoal que vai a manipular este produto, com a finalidade de facilitar a compreensão e a interpretação desta ficha de dados de segurança, bem como da etiqueta / rótulo do produto.

Principais fontes de literatura:

<http://echa.europa.eu>

<http://eur-lex.europa.eu>

Abreviaturas e acrónimos:

(ADR) Acordo Europeu relativo ao Transporte Internacional de Mercadorias Perigosas por Estrada

(IMDG) Código Marítimo Internacional para o Transporte de Mercadorias Perigosas

(IATA) Associação Internacional de Transporte Aéreo

(ICAO) Organização de Aviação Civil Internacional

(DQO) Demanda Química de oxigénio

(DBO5) Demanda biológica de oxigénio aos 5 dias (BCF) Fator de bioconcentração

(DL50) Dose letal para 50 % de uma população de teste (dose letal mediana)

(CL50) Concentração letal para 50 % de uma população de teste

(EC50) Concentração efetiva para 50 % de uma população de teste

(Log POW) logaritmo coeficiente partição octanolágua

(Koc) coeficiente de partição do carbono orgânico

(CAS) Número CAS (Chemical Abstracts Service)

(CMR) Carcinogénico, mutagénico ou tóxico para a reprodução

(DNEL) Nível derivado de exposição sem efeito (Derived No Effect Level)

(CE) Número EINECS e ELINCS (ver também EINECS e ELINCS)

(PBT) Substância Persistente, Bioacumulável e Tóxica

(PNEC) Concentração Previsivelmente Sem Efeitos (Predicted No Effect Concentration)

(EPI) Equipamento de proteção individual

(STOT) Toxicidade para órgãosalvo específicos

(mPmB) Persistente, bioacumulável e tóxico ou muito persistente e muito bioacumulável

(UFI) identificador único de fórmula

(IARC) Centro Internacional de Investigação do Cancro

(C.O.V.) Compostos Orgânicos Voláteis



Emissão: 20/02/2013

Revisão: 09/02/2024

Versão: 2023 (substitui 2022)

ANEXO: UTILIZAÇÃO SEGURA **

Nome da Substância: Carbonato de Sódio
Número EINECS: 207-838-8
Número CAS: 497-19-8

1.1 Usos Identificados

Diferentes qualidades de carbonato de sódio são produzidas com base na utilização final da substância. Graus técnicos, alimentares e farmacêuticos são colocados no mercado.

Os maiores volumes de carbonato de sódio são usados nas seguintes indústrias:

- Indústria do vidro;
- Indústria de sabão e detergentes;
- Outras indústrias como a indústria química, indústria de ferro, indústria metalúrgica não ferrosa, etc.

A indústria do vidro é de longe o sector mais exigente consumindo mais de metade do carbonato de sódio produzido/importado. O carbonato de sódio é usado como um intermediário na fabricação de vidro.

O segundo maior uso industrial é a formulação de produtos de limpeza. O carbonato de sódio é usado por exemplo como construtor na formulação de detergentes.

No sector químico, o carbonato de sódio é usado como intermediário, por exemplo na produção de tripolifosfato de sódio, silicato de sódio, percarbonato de sódio, cromato de sódio e bicarbonato de sódio. Na indústria de ferro o carbonato de sódio é usado principalmente como fundente na formação de escória, para remover o fósforo do ferro. O carbonato de sódio tem também aplicações ambientais em efluentes e na neutralização de resíduos de ácido e é usado como fonte de alcalinidade, nos sectores de celulose e papel, na indústria de têxteis e para a purificação de água salgada. No domínio profissional, o carbonato de sódio é usado principalmente na indústria de limpeza e em algumas aplicações agrícolas (co-formulante). Pode ser usado directamente em soluções de carbonato de sódio para lavandaria, lavagem de pratos, limpeza de chão e para operações de desengorduramento.

Um grande número de produtos para consumidores como sabão em pó, sabões, cosméticos e pós de limpeza contêm uma proporção variável de carbonato de sódio.

Os seguintes cenários de exposição são distintos:

- ES 1 Fabricação de carbonato de sódio
- ES 2 Produção de vidro
- ES 3 Formulação
- ES 4 Outros usos industriais e profissionais;
- ES 5 Uso por parte dos consumidores.

Na Tabela 1 os usos e cenários de exposição são descritos com base nos descritores de utilizações desenvolvidos pela Agência Europeia de Químicos (REACH orientação sobre requisitos de informação e de segurança química, Capítulo R. 12, versão 2, Março de 2010).

Tabela 1: Descrição dos usos identificados e cenários de exposição relacionados

Cenário de Exposição	Sector de Utilização (SU)	Categoria do Produto (PC)	Categoria do Processo (PROC)	Categoria de Libertação Ambiental (ERC)	Categoria de Artigo (AC)
Fabrico de Carbonato de Sódio	SU 8	Não aplicável	PROC 1-4, 8a, 8b, 9, 22	ERC 1	Não aplicável
Produção de Vidro	SU 13	Não aplicável	PROC 1-4, 8a, 8b, 22, 23, 26	ERC 6a	Não aplicável
Formulação	SU 10	Não aplicável	PROC 1-5, 8a, 8b, 9, 14, 15	ERC 2	Não aplicável
Outros usos profissionais e industriais	SU 0-20, 22, 23, 24	Não aplicável (industrial) PC 0-40 (profissional)	PROC 1-4, 7, 8a, 8b, 9, 10, 11, 13, 15, 17, 18, 19, 22, 23, 26	ERC 4, 5, 6a, 6b, 6d, 7, 8a, 8b, 8c, 8d, 8e, 8f, 9a, 9b	Não aplicável
Utilização pelos Consumidores	SU 21	PC 0-40	Não Aplicável	ERC 8a, 8b, 8c, 8d, 8e, 8f, 9a, 9b	Não Aplicável

1.2 Usos desaconselhados

** Alterações relativamente à versão anterior

- CONTINUA NA PÁGINA SEGUINTE -



Emissão: 20/02/2013

Revisão: 09/02/2024

Versão: 2023 (substitui 2022)

ANEXO: UTILIZAÇÃO SEGURA ** (continuação)

Não foram identificados usos desaconselhados.

2 Avaliação da exposição

Uma visão geral sobre os cenários de exposição e cobertura de ciclo de vida substância são dadas na tabela a seguir.

Tabela 2: Visão geral sobre os cenários de exposição e cobertura de ciclo de vida da substância

Número ES	Usos Identificados					Sector de Uso (SU) ¹	Categoria do Produto (PC)	Categoria do Processo (PROC)	Categoria de Libertação Ambiental (ERC)
		Produção e Vidro		Outros usos profissionais e industriais	Usado pelo consumidor				
ES 1	X					SU 8		PROC 1-4, 8a, 8b, 9, 22	ERC 1
ES 2		X				SU 13		PROC 1-4, 8a, 8b, 22, 23, 26	ERC 6a
ES 3			X			SU 10		PROC 1-5, 8a, 8b, 9, 14, 15	ERC 2
ES 4				X		SU 0-24	PC 0-40	PROC 1-4, 7, 8a, 8b, 9, 10, 11, 13, 15, 17, 18, 19, 22, 23, 26	ERC 4, 5, 6a, 6b, 6d, 7, 8a, 8b, 8c, 8d, 8e, 8f, 9a, 9b
ES 5					X	SU 21	PC 0-40		ERC 8a, 8b, 8c, 8d, 8e, 8f, 9a, 9b

¹ Os descritores são com base no Guia REACH orientação sobre requisitos de informação e de segurança química, Capítulo R. 12, versão 2, Março de 2010

2.3 Formulação

2.3.1 Cenário de exposição

Neste cenário o carbonato de sódio é usado para produzir produtos que contenham carbonato de sódio, principalmente produtos de limpeza na indústria do detergente e do sabão, e uma variedade de outros produtos como produtos de tratamento de águas residuais e produtos de protecção de colheitas. A função principal do carbonato de sódio nestas formulações é de corretor de alcalinidade e corretor de pH.

2.3.1.1 Descrição de actividades e processos incluídos no cenário de exposição

O presente cenário descreve a formulação de produtos através da mistura/cominação e processos contínuos ou descontínuos. O carbonato de sódio é manuseado numa forma fisicamente sólida ou como uma solução concentrada.

As formulações de misturas incluem operações de carregamento e descarregamento, operações de linhas preenchimento e a produção de misturas através da formação de comprimidos e de compressão.

A formulação de produtos inclui uma quantidade de actividades que são realizadas durante o dia de trabalho por diferentes trabalhadores, por exemplo:

- Operadores e assistentes de instalação estão a trabalhar em diferentes fases do processo de produção;
- Montadores, eléctricos e técnicos reparam e fazem a manutenção das máquinas;
- Os gerentes controlam o processo;
- Os funcionários do laboratório analisam e/ou usam os produtos que contenham carbonato de sódio.

A exposição dos trabalhadores pode ocorrer por exemplo durante operações de carregamento e descarregamento, amostragem e teste, durante o preenchimento de carbonato de sódio para misturadores e durante o embalamento do produto formulado.

** Alterações relativamente à versão anterior

- CONTINUA NA PÁGINA SEGUINTE -



Emissão: 20/02/2013

Revisão: 09/02/2024

Versão: 2023 (substitui 2022)

ANEXO: UTILIZAÇÃO SEGURA ** (continuação)

Este cenário de exposição é destinado a todos os funcionários envolvidos na formulação de produtos que contenham carbonato de sódio como descrito acima.

A formulação (SU10, ERC2) envolvem as seguintes categorias de processo (AISE, 2009):

- Utilização em processo fechado, sem probabilidade de exposição (PROC 1);
- Utilização em processo contínuo e fechado, com exposição ocasional controlada (ex. amostragem) (PROC 2);
- Utilização em processo descontinuo fechado (síntese ou formulação) (PROC 3);
- Utilização em processos descontínuos e outros (síntese) onde há possibilidade de exposição (PROC 4);
- Mistura ou combinação em processos descontínuos de formulação de preparações e artigos (em vários estádios e/ou contacto significativo) (PROC 5);
- Transferência de substâncias ou preparações (carga/descarga) de/para recipientes/grandes contentores em instalações não destinadas a esse fim (PROC 8a);
- Transferência de substâncias ou preparações (carga/descarga) de/para recipientes/grandes contentores em instalações destinadas a esse fim (PROC 8b);
- Transferência de substâncias ou preparações para pequenos contentores (linha de enchimento destinada a esse fim, incluindo pesagem) (PROC 9);
- Produção de preparações ou de artigos por aglomeração a frio, compressão, extrusão, peletização (PROC 14);
- Utilização como reagente para uso laboratorial (PROC 15).

2.3.1.2 Condições operacionais relacionadas com a frequência, duração e quantidade de uso Tabela

11: Condições operacionais para a formulação do carbonato de sódio

Tipo de Informação	Campo de informações	Explicação
Condições operacionais relacionadas com a frequência, duração e quantidade de uso		
Quantidade de substância usada (como tal ou em mistura) por trabalhador [local de trabalho] por dia	Não relevante	O parâmetro não influencia estimativas de exposição para este ES.
Duração de exposição por dia no local de trabalho [para um trabalhador]	8 h/dia	
Frequência de exposição no local de trabalho [para um trabalhador]	Diariamente	Até todos os dias de trabalho durante um ano inteiro de trabalho.
Condições operacionais relacionadas com as características do produto		
Estado físico	Sólido	
Categorização do grau das poeiras	Médio	A aparência é granulada/poeira
Concentração da substância em mistura	Não relevante	Para a estimativa de exposição é tida em conta a substância pura, porque a substância pura é adicionada ao processo de formulação.
Concentração depois da diluição para uso (se relevante)	Não relevante	
Medidas de gestão de risco relacionadas com o design do produto	Nenhum	
Condições operacionais relacionadas com a respiração e contacto com a pele		
Tamanho da sala e ritmo de ventilação	Não relevante	O parâmetro não influencia estimativas de exposição para este ES.
Interior ou Exterior	Interior	Algumas actividades exteriores podem ocorrer especialmente relacionadas com os PROCs 8a e 8b. No entanto as actividades interiores representam o pior cenário.
Configuração industrial ou profissional	Industrial	Os processos de formulação ocorrem no domínio industrial.

2.3.1.3 Características ambientais circundantes

Emissões de carbonato de sódio para o compartimento aquático são insignificantes e por conseguinte não há necessidade de descrever as características do ambiente em redor como o ritmo do fluxo do rio.

** Alterações relativamente à versão anterior

- CONTINUA NA PÁGINA SEGUINTE -



Emissão: 20/02/2013

Revisão: 09/02/2024

Versão: 2023 (substitui 2022)

ANEXO: UTILIZAÇÃO SEGURA ** (continuação)

2.3.1.4 Medidas de gestão de risco

Carbonato de sódio é irritante para os olhos e por conseguinte óculos de segurança são necessários para prevenir a exposição aos olhos. O uso de óculos protectores e vestuário de protecção adequado é necessário para evitar exposição cutânea.

Ventilação apropriada deve ser providenciada nos locais onde o pó de carbonato de sódio se formar. Em todas as situações onde ocorrer uma exposição elevada por inalação, tal como durante a mudança de sacos de filtro, os trabalhadores devem usar máscaras de pó com filtros apropriados para se protegerem contra exposição elevada por inalação.

Em adição às medidas de gestão de risco mencionadas acima, princípios de práticas e higiene pessoais e ocupacionais aceites na generalidade devem ser aplicados (e.g. não comer, beber ou fumar; lavar as mãos antes das pausas e no final do dia). Além

disso treino de segurança e saúde adequado, informações e instruções específicas para o trabalho e posto de trabalho devem ser fornecidas aos trabalhadores.

2.3.1.5 Medidas relacionadas com os desperdícios

Não é gerado nenhum resíduo sólido quando o carbonato de sódio é formulado. A substância fará parte da formulação.

2.3.2 Estimativa de exposição

2.3.2.1 Exposição dos trabalhadores

A via dérmica da exposição ocupacional é considerada como não preocupante tendo em conta que a substância não está classificada como irritante para a pele. De forma a evitar a exposição dos olhos a carbonato de sódio os trabalhadores que manuseiem a substância são obrigados a usar óculos protectores.

2.3.2.2 Exposição indirecta de humanos através do ambiente (oral)

A substância não tem potencial de bioacumulação e o carbonato de sódio desassocia-se em iões que estão presentes fisiologicamente em vértebras de níveis relativamente altos. Por este motivo a exposição indirecta de humanos através do ambiente é negligenciável para a formulação de carbonato de sódio.

2.3.2.3 Exposição ambiental

2.3.2.3.1 Libertações atmosféricas

A libertação atmosférica de carbonato de sódio é insignificante.

2.3.2.3.2 Exposição concentrada em estações de tratamento de esgotos (STP)

De acordo com o Specific Environmental Release Categories (SPERC) para a formulação de substâncias (AISE, 2010) fluxos de águas residuais de locais de formulação serão tratados numa Estação de tratamento de esgotos (STP). Para um bom funcionamento do STP o pH do afluente do STP deve ser neutro. No entanto de acordo com o dossier OECD SIDS (página 9) o bicarbonato é a espécie inorgânica de carbono num pH de valores entre 6.35-10.33 enquanto que o carbonato é a espécie predominante num pH superior a 10.33. Isto mostra que não há exposição ao carbonato de sódio numa estação de tratamento de esgotos. Os efeitos potenciais são controlados quando o pH do influente do STP é suficientemente controlado.

2.3.2.3.3 Exposição concentrada num compartimento pelágico aquático

As águas residuais durante a formulação são tratadas numa estação de tratamento de esgotos. Como o efluente da STP não tem um pH elevado pode-se assumir que a emissão de carbonato de sódio para o compartimento pelágico aquático é negligenciável. O carbonato de sódio está apenas presente em quantidades relevantes a um pH de 10.33 ou mais (ver secção anterior).

2.3.2.3.4 Exposição concentrada em sedimentos

A concentração de carbonato de sódio no efluente é negligenciável e por este motivo a concentração no compartimento de sedimentos é também considerada negligenciável.

2.3.2.3.5 Exposição concentrada no solo e nas águas subterrâneas

A exposição concentrada de carbonato de sódio no solo e nas águas residuais são negligenciáveis para a formulação da substância.

2.3.2.3.6 Compartimento atmosférico

** Alterações relativamente à versão anterior

- CONTINUA NA PÁGINA SEGUINTE -



ANEXO: UTILIZAÇÃO SEGURA ** (continuação)

De acordo com o Specific Environmental Release Categories (SPERC) para a formulação de substâncias a fracção de libertação para a atmosfera é 0.0002 (AISE, 2010). A quantidade de carbonato de sódio usada para formulação é estimada que seja de 5000 toneladas por ano para um local de formulação (piores casos). Com base numa fracção de libertação de 0.0002 a emissão atmosférica de carbonato de sódio é de 1 tonelada por ano para formulação (equivalente com 2.7 kg por dia). Estas emissões devem-se à formação de poeiras. Devido à baixa pressão de vapor do carbonato de sódio a substância não se particionará para o compartimento atmosférico através da vaporização.

2.3.2.3.7 Exposição concentrada relevante para a cadeia alimentar (envenenamento secundário)

Como o carbonato de sódio não é bioacumulativo, não é esperado o envenenamento secundário. Por esta razão não é necessária uma avaliação de emissões para envenenamento secundário para a formulação de carbonato de sódio.

2.4 Outros usos profissionais e industriais

2.4.1 Cenário de exposição

Neste cenário, a exposição de trabalhadores a carbonato de sódio e misturas que contenham carbonato de sódio devido ao uso final em outras aplicações industriais e profissionais é descrito.

2.4.1.1 Descrição de actividades e processos incluídos no cenário de exposição

O carbonato de sódio é usado em várias configurações industriais. Por exemplo, é usado um intermediário na síntese química para produzir a grande variedade de químicos tal como sesquicarbonato, percarbonato de sódio e bicarbonato de sódio.

O carbonato de sódio pode ser usado em outras configurações profissionais e industriais, tal como ajuda processal com diferentes funções (regulador de pH, agente de fluxo, absorventes, etc.) como por exemplo a indústria do ferro e a indústria metalúrgica não ferrosa (EC, 2007). O carbonato de sódio é também usado na indústria da limpeza, por industriais e profissionais, em aplicações atmosféricas (tratamento de gases residuais e efluentes). O carbonato de sódio pode também ser usado em misturas como co-formulante para produtos de protecção de plantas a um nível de agricultores industriais. Adicionalmente o uso de carbonato de sódio como reagente de laboratório é considerado neste cenário.

As utilizações finais industriais (SU 0-20, 23, 24; ERC 4, 5, 6a/6b/6d, 7) estão caracterizadas pelas seguintes categorias de processo:

- Utilização em processo fechado, sem probabilidade de exposição (PROC 1);
- Utilização em processo contínuo e fechado, com exposição ocasional controlada (ex. amostragem) (PROC 2);
- Utilização em processo descontínuo fechado (síntese ou formulação) (PROC 3);
- Utilização em processos descontínuos e outros (síntese) onde há possibilidade de exposição (PROC 4);
- Projecção convencional em aplicações industriais (PROC 7);
- Transferência de substâncias ou preparações (carga/descarga) de/para recipientes/grandes contentores em instalações não destinadas a esse fim (PROC 8a);
- Transferência de substâncias ou preparações (carga/descarga) de/para recipientes/grandes contentores em instalações destinadas a esse fim (PROC 8b);
- Transferência de substâncias ou preparações para pequenos contentores (linha de enchimento destinada a esse fim, incluindo pesagem) (PROC 9);
- Aplicação ao rolo ou à trincha de adesivos e outros revestimentos (PROC 10);
- Tratamento de artigos por banho (mergulho) e vazamento (PROC 13);
- Utilização como reagente para uso laboratorial (PROC 15);
- Lubrificação em condições de elevada energia e em processo parcialmente aberto (PROC 17);
- Lubrificação em condições de elevada energia (PROC 18);
- Mistura manual em estreito contacto com as substâncias e existindo à disposição apenas equipamentos de protecção individual (EPI) (PROC 19);
- Operações de processamento, em ambiente potencialmente fechado, com minerais/metals a temperaturas elevadas. Contexto industrial (PROC 22);
- Processamento e operações de transferência em ambiente aberto com minerais/metals a temperaturas elevadas (PROC 23);
- Manuseamento de substâncias sólidas inorgânicas à temperatura ambiente. (PROC 26);

As utilizações finais profissionais (SU 22; ERC 8a/8b/8c/8d/8e/8f, 9a/9b) estão caracterizadas pelas seguintes categorias de processo:

- Utilização em processo fechado, sem probabilidade de exposição (PROC 1);
- Utilização em processo contínuo e fechado, com exposição ocasional controlada (ex. amostragem) (PROC 2);
- Utilização em processos descontínuos e outros (síntese) onde há possibilidade de exposição (PROC 4);
- Transferência de substâncias ou preparações (carga/descarga) de/para recipientes/grandes contentores em instalações não destinadas a esse fim (PROC 8a);
- Transferência de substâncias ou preparações (carga/descarga) de/para recipientes/grandes contentores em instalações destinadas a

** Alterações relativamente à versão anterior

- CONTINUA NA PÁGINA SEGUINTE -



Emissão: 20/02/2013

Revisão: 09/02/2024

Versão: 2023 (substitui 2022)

ANEXO: UTILIZAÇÃO SEGURA ** (continuação)

- esse fim (PROC 8b);
- Aplicação ao rolo ou à trincha de adesivos e outros revestimentos (PROC 10);
- Projecção convencional em aplicações não industriais (PROC 11);
- Tratamento de artigos por banho (mergulho) e vazamento (PROC 13);
- Utilização como reagente para uso laboratorial (PROC 15);
- Mistura manual em estreito contacto com as substâncias e existindo à disposição apenas equipamentos de protecção individual (EPI) (PROC 19);

2.4.1.2 Condições operacionais relacionadas com a frequência, duração e quantidade de uso

Tabela 12: Condições operacionais para outros fins profissionais e industriais de carbonato de sódio

Tipo de Informação	Campo de informações	Explicação
Condições operacionais relacionadas com a frequência, duração e quantidade de uso		
Quantidade de substância usada (como tal ou em mistura) por trabalhador [local de trabalho] por dia	Não relevante	O parâmetro não influencia estimativas de exposição para este ES.
Duração de exposição por dia no local de trabalho [para um trabalhador]	<p>Usos industriais para além de limpeza: >4 horas/dia (normal) (PROC 1, 4, 8a, 15, 19, 22, 23)</p> <p>Uso industrial incluindo limpeza com substância sólida: >4 horas/dia (normal) (PROC 2, 3, 8b, 9)</p> <p>Limpeza industrial com mistura líquida: >4 horas/dia (normal) (PROC 3, 7, 9, 17, 18)</p> <p>Limpeza profissional: menos de 15 min/dia (PROC 1, 2)</p> <p>Limpeza profissional: 15 min a 1 hora/dia (PROC 8a, 8b, 13, 15, 19)</p> <p>Limpeza profissional: >4 horas/dia (normal) (PROC 4, 10, 11)</p>	Apesar dos períodos reais de exposição para a limpeza industrial de acordo com o PROC 2, 3, 8b e 9 com substância sólida serem mais baixos, os níveis de exposição foram calculados para uma duração de > 4 horas, como em outros usos industriais, para simplificar. PROC 26 não está previsto no ECETOC TRA mas envolve actividade que são descritas pelo PROC 8a e 8b. Sendo assim o cálculo com o PROC 8a e 8b cobre o PROC 26.
Taxas máximas de uso de aplicação de carbonato de sódio como co-formulante em produtos fitofarmacêuticos	Profissional agrícola: 0.0126 kg/ha (nível taxa de utilização 1 normal: 1kg/ha)	Parâmetro para a ferramenta ECPA OWB
Tipo de Informação	Campo de informação	Explicação
Frequência de exposição no local de trabalho [para um trabalhador]	Diária	Até todos os dias de trabalho durante um ano de trabalho inteiro
Condições operacionais relacionadas com as características do produto		
Estado físico	Sólido	
Para utilização como um sólido (100% presumido): Categorização do grau das poeiras	Médio (PROCs 1, 2, 3, 4, 8a, 8b, 9, 15, 19) Alto (PROCs 22 e 23)	A aparência é granulada/ poeira. Para os PROCs 1, 2, 3, 4, 8a, 8b, 9, 15 e 19, está prevista fugacidade moderada. Para processos a temperaturas elevadas (PROC 22 e 23) a fugacidade está dependente na relação entre a temperatura do processo e a temperatura de derretimento da substância. Prevê-se alta fugacidade porque a temperatura do processo pode ser maior que a temperatura de derretimento do carbonato de sódio.
Concentração da substância na mistura	Limpeza profissional e industrial ou tratamento de metal: >25% (PROC 1- 4, 7, 8a, 8b, 9, 10, 11, 13, 15, 17, 18, 19)	Usos no tratamento/limpeza de metal com misturas líquida

** Alterações relativamente à versão anterior

- CONTINUA NA PÁGINA SEGUINTE -



ANEXO: UTILIZAÇÃO SEGURA ** (continuação)

Medidas de gestão de risco relacionadas com o design do produto	Nenhuma	
Condições operacionais relacionadas com a respiração e contacto com a pele		
Tamanho da sala e ritmo de ventilação	Não relevante	O parâmetro não influencia estimativas de exposição para este ES.
Interior ou Exterior	Interiores e exteriores	Os cálculos foram feitos para usos unicamente interiores, por padrão, excepto para usos agrícolas.

Configuração industrial ou profissional	Industrial e Profissional (ver acima)	Os outros processos ocorrem principalmente no domínio industrial. Foi apenas assumido para o uso agrícola e limpeza industrial um domínio profissional.
Área de contacto da pele com a substância sob condições de uso	Não relevante	Nenhuma avaliação de exposição cutânea pois não há efeitos locais na pele e não há disponibilidade sistémica após contacto dérmico.

2.4.1.3 Características do ambiente circundante

Emissões de carbonato de sódio para o compartimento aquático são insignificantes e por conseguinte não há necessidade de descrever as características do ambiente em redor como o ritmo do fluxo do rio. O carbonato de sódio em pequenas concentrações é aplicado nos solos de campos de colheitas.

2.4.1.4 Medidas de gestão de risco

Carbonato de sódio é irritante para os olhos e por conseguinte óculos de segurança são necessários para prevenir a exposição aos olhos. O uso de óculos protectores e vestuário de protecção adequado é necessário para evitar exposição cutânea.

Ventilação apropriada deve ser providenciada nos locais onde o pó de carbonato de sódio se formar. Em todas as situações onde ocorrer uma exposição elevada por inalação, tal como durante a mudança de sacos de filtro, os trabalhadores devem usar máscaras de pó com filtros apropriados para se protegerem contra exposição elevada por inalação.

Em adição às medidas de gestão de risco mencionadas acima, princípios de práticas e higiene pessoais e ocupacionais aceites na generalidade devem ser aplicados (e.g. não comer, beber ou fumar; lavar as mãos antes das pausas e no final do dia). Além disso treino de segurança e saúde adequado, informações e instruções específicas para o trabalho e posto de trabalho devem ser fornecidas aos trabalhadores.

2.4.1.5 Medidas relacionadas com a gestão de resíduos

Se o carbonato de sódio estiver nas águas residuais é recomendada uma neutralização do pH dessas águas (ver secção 9.4.2.3). Para prevenir as emissões atmosféricas de carbonato de sódio podem ser utilizados filtros.

2.4.2 Exposição estimada

2.4.2.1 Exposição por parte dos trabalhadores

Mais provavelmente, a exposição a carbonato de sódio durante o seu uso industrial pode ocorrer: Como sólido

- Durante a amostragem;
- Durante a manutenção e ruptura de equipamentos;
- Durante carregamento ou descarregamento de materiais no processo;
- Durante o carregamento, enchimento, dumping e ensacamento;
- Em operações de transferências para processos (abertos) com minerais/metais a elevadas temperaturas;
- Durante operações de limpeza.

Como solução aquosa

- Durante operações de pulverização;
- Durante a imersão de artigos;
- Durante operações de limpeza, incluindo aplicação de rolo, e escovagem;
- Em operações de transferências para processos (abertos) com minerais/metais a altas condições energéticas. Os profissionais de limpeza são expostos a soluções aquosas:
- Durante o carregamento ou descarregamento de materiais no processo;
- Durante o carregamento, enchimento, dumping e ensacamento;
- Durante aplicação por rolo, ou escovagem;

** Alterações relativamente à versão anterior

- CONTINUA NA PÁGINA SEGUINTE -



ANEXO: UTILIZAÇÃO SEGURA ** (continuação)

- Durante pulverizações;
 - Durante o tratamento de artigos por imersão/derrame.
- E a sólidas, assumidas até 100% como pior caso:
- Durante o carregamento ou descarregamento de materiais no processo;
 - Durante o carregamento, enchimento, dumping e ensacamento.

2.4.2.2 Exposição indirecta de humanos através do ambiente (oral)

A substância não tem potencial de bioacumulação e o carbonato de sódio desassocia-se em iões que estão presentes fisiologicamente em vértebras de níveis relativamente altos. Por este motivo a exposição indirecta de humanos através do ambiente é negligenciável para a formulação de carbonato de sódio.

2.4.2.3 Exposição ambiental

A exposição ambiental pode estar ligada a usos profissionais ou industriais. Apenas o uso de carbonato de sódio como co- formulante de produtos de protecção de plantas pode resultar em exposição do solo.

2.4.2.3.1 Libertações atmosféricas

A exposição de carbonato de sódio é negligenciável.

2.4.2.3.2 Exposição concentrada em estações de tratamento de esgotos (STP)

Fluxos de águas residuais locais industriais que usam carbonato de sódio, contendo substâncias inorgânicas, normalmente não serão tratadas em estações de tratamento de esgotos (STPs). Por esta razão, uma avaliação de emissões para a actividade microbiana em plantas de tratamento de esgotos não é necessária para o uso industrial do carbonato de sódio.

2.4.2.3.3 Exposição concentrada em compartimento pelágico aquático

As águas residuais resultantes de uso profissional são mais provavelmente tratadas numa estação de tratamento de esgotos (STP). Porque o efluente da STP não tem um pH elevado pode-se assumir que a emissão do carbonato de sódio para o compartimento pelágico aquático é negligenciável. O carbonato de sódio está apenas presente em quantidades significativas a um pH de 10.33 ou mais (ver secção anterior).

2.4.2.3.4 Exposição concentrada em sedimentos

A concentração de carbonato de sódio no efluente é insignificante e, por esta razão, a concentração no compartimento do sedimento também é considerada negligenciável.

2.4.2.3.5 Exposição concentrada no solo e em águas subterrâneas

Não é esperada nenhuma exposição directa do compartimento de solo ao carbonato de sódio resultante de usos restantes industriais e profissionais. Sendo assim, exposições concentradas de carbonato de sódio no solo e em águas residuais são negligenciáveis para os restantes usos industriais e profissionais da substância.

2.4.2.3.6 Compartimento atmosférico

Por causa da pressão de vapor baixa de carbonato de sódio a substância não se particionará para o compartimento atmosférico através da vaporização. Podem ocorrer pequenas emissões atmosféricas de carbonato de sódio durante certos usos profissionais e industriais de carbonato de sódio sólido devido à formação de pó.

2.4.2.3.7 Exposição concentrada relevante para a cadeia alimentar (envenenamento secundário)

Como o carbonato de sódio não é bioacumulativo, não é esperado o envenenamento secundário. Por esta razão não é necessária uma avaliação de emissões para envenenamento secundário para o uso profissional e industrial do carbonato de sódio.

2.5 Uso por parte do consumidor

2.5.1 Cenário de exposição

Neste cenário, a exposição a carbonato de sódio durante uso pelo consumidor é descrita.

2.5.1.1 Descrição de actividades e processos incluídos no cenário de exposição

** Alterações relativamente à versão anterior

- CONTINUA NA PÁGINA SEGUINTE -



Emissão: 20/02/2013

Revisão: 09/02/2024

Versão: 2023 (substitui 2022)

ANEXO: UTILIZAÇÃO SEGURA ** (continuação)

O uso de carbonato de sódio pelo consumidor pode ser caracterizado pelos seguintes descritores de uso:

- SU 21
- ERC 8a-f, 9a-b
- PC 0-40

A substância carbonato de sódio está presente por exemplo em purificadores de ar (PC 3), produtos de cuidado de mobiliário, pavimentos e couro (PC 31) e produtos de lavagem e de limpeza (PC 35), mas pode ser usado em muitos outros produtos (PC 0- 40).

O carbonato de sódio está principalmente presente em produtos de consumidores fabricados pela indústria do sabão e do detergente. Várias tarefas podem levar a exposição: preparação do uso interior de produtos de limpeza, aplicação do produto de limpeza e manuseamento de materiais recentemente limpos que ainda podem estar em parte cobertos pelo produto de limpeza. A exposição por inalação só pode ser esperada para produtos de spray, pois não há nenhuma evaporação relevante de carbonato de sódio sólido. A exposição dérmica é em geral muito importante para aplicação manual de produtos de limpeza. As exposições também dependem da concentração de carbonato de sódio no produto e da frequência e duração de uso.

O RIVM publicou vários cenários para a exposição do consumidor a produtos de limpeza. Eles distinguiram os seguintes cenários (Prud'homme de Lodder e tal., 2006):

- Mistura e carregamento de produtos de limpeza;
- Superfícies de limpeza;
- Produtos de limpeza em spray.

Formulações que contêm carbonato de sódio e que são usadas por consumidores são por exemplo:

- Detergentes, pós e líquidos, tanto para lavagem à mão como lavagem em máquina. O manuseamento tem em conta a transferência de detergentes para máquina ou recipiente com água de lavagem à mão, e à própria lavagem das mãos com o detergente diluído.
- Pós e pastilhas de máquinas de lavar louça. O manuseamento tem em conta a transferência do pó ou pastilha para a máquina.
- Produtos líquidos de limpeza. O manuseamento tem em conta a transferência do produto para o recipiente com água ou directamente para a superfície, e manuseamento do produto diluído ou não diluído com a mão.

A substância também pode ser usada como carbonato de sódio doméstico (Na₂CO₃.10H₂O). O manuseamento tem em conta a transferência de carbonato de sódio para um recipiente com água e aplicação do produto diluído para artigos e superfícies.

Para os usos acima mencionados, a informação sobre os produtos e usos é obtida de várias fontes (European Commission, 2007; HERA, 2005a e 2005b₁; AISE, 2008; Prud'homme de Lodder et al., 2006). Se estes dados contiverem informação insuficiente, os dados foram procurados na internet.

2.5.1.2 Condições operacionais relacionadas com a frequência, duração e quantidade de uso

As condições operacionais de uma gama de detergentes e produtos de limpeza usadas no sector dos consumidores foram recolhidas entre outras como parte do projeto HERA (<http://www.heraproject.com>). Elas estão sumarizadas na Table of Habits and Practices for Consumer Products in Western Europe (ver: http://www.aise.eu/reach/documents/FinalAISEHabits_Practices_Total_consumer_products_031109.xls).

As considerações operacionais encontram-se sumarizadas na seguinte tabela.

Tabela 12: Condições operacionais para o uso do consumidor de carbonato de sódio

Tipo de Informação	Campo de informações	Explicação
Condições operacionais relacionadas com a frequência, duração e quantidade de uso		
Número de usos/aplicações por dia/ano por um consumidor	Detergentes e produtos de limpeza: ver Tabela de Hábitos e Práticas HERA/ software REACT Carbonato de sódio doméstico: uma vez por semana*	Carbonato de sódio doméstico: suposição
Quantidade de substância usada (como tal ou em mistura) por aplicação	Detergentes e produtos de limpeza: ver Tabela de Hábitos e Práticas HERA/ software REACT Carbonato de sódio doméstico*: 100 gramas	Carbonato de sódio doméstico: suposição
	Detergentes e produtos de limpeza: ver Tabela de Hábitos e Práticas HERA/	

** Alterações relativamente à versão anterior

- CONTINUA NA PÁGINA SEGUINTE -



Emissão: 20/02/2013

Revisão: 09/02/2024

Versão: 2023 (substitui 2022)

ANEXO: UTILIZAÇÃO SEGURA ** (continuação)

Duração de uso por dia ou por ano	software REACT Carbonato de sódio doméstico*: 5 min	Carbonato de sódio doméstico: suposição para esfregar por exemplo uma panela incrustada.
-----------------------------------	--	--

Condições operacionais relacionadas com as características do produto

Estado físico	Sólido ou dissolvido em água	Ambas as formas diluídas e sólidas são usadas
Categorização dos graus da poeira	Médio para detergentes em pó, baixo para carbonato de sódio doméstico	O carbonato de sódio é muito higroscópico e sendo assim pouco poeirento
Concentração da substância na mistura	Detergentes de lavagem de roupas e de limpeza de superfícies: 30% Cápsulas de máquinas de lavar loiça: 45% Carbonato de sódio doméstico: puro (=37%) Sprays de limpeza de superfícies: 10% Produtos de cuidados de ar: 5% (PC3) Cuidado de mobiliário, piso e couro: 10% (PC 31)	
Concentração após diluição para uso (se relevante)	Carbonato de sódio doméstico: 37 g/l	Carbonato de sódio doméstico: chávena (100 g) o carbonato de sódio por litro é de 37 g Na ₂ CO ₃ por litro (Dri-pak: http://www.dooyoo.co.uk/householdproducts/dri-pak-soda-crystals-1/)
Medidas de gestão de risco relacionadas com o design do produto	Nenhuma	

Condições operacionais relacionadas com a respiração e contacto com a pele

Área de contacto com a pele	Lavagem de roupas: Ver valores por norma no software REACT Lavagem manual de louça: 2082.5 cm ² (software REACT) Limpa superfícies e uso de carbonato de sódio doméstico: 857.5 cm ² (software REACT)	Considerado como pior caso
Volume de respiração sob	21.1 l/min (Cons Expo 4.1)	Considerado como pior caso
Tipo de Informação	Campo de informações	Explicação
Condições de uso		
Tamanho da sala e ritmo de ventilação	Spray de limpeza: 15 m ³ , 2.5 l/hr (ConsExpo 4.1) Ambientador de aerossol: 58 m ³ , 0.5 l/hr (ConsExpo 4.1)	Considerado como pior caso

*Para o uso de soda doméstica não foram encontradas informações padrão sobre o uso. Pior caso de uso de soda agregado familiar, pressupõe-se esfregando de eg uma panela durante cinco minutos com uma solução de água. Valor também é baseado em informações internet (<http://www.dooyoo.co.uk/household-products/dri-pak-soda-crystals-1/>);

**Carbonato de sódio doméstico puro é puro Na₂CO₃. 10H₂O. 1kg de Na₂CO₃. 10H₂O contém 0,37 kg de Na₂CO₃.

2.5.1.3 Características ambientais circundantes

Emissões de carbonato de sódio para o compartimento aquático são insignificantes e por conseguinte não há necessidade de descrever as características do ambiente em redor como o ritmo do fluxo do rio.

2.5.1.4 Medidas de gestão de risco

A substância carbonato de sódio é irritante para os olhos e sendo assim o produto (formulado) usado pelo consumidor também pode ser irritante para os olhos. Neste caso são recomendadas as seguintes medidas de gestão de risco: Manter fora do alcance das crianças e evitar o contacto com os olhos. Em caso de contacto com os olhos, lavar imediatamente e abundantemente com água e consultar um médico.

** Alterações relativamente à versão anterior

- CONTINUA NA PÁGINA SEGUINTE -



ANEXO: UTILIZAÇÃO SEGURA ** (continuação)

2.5.1.5 Medidas relacionadas com a gestão de resíduos

Quase 100% da quantidade de produto aplicada é eliminada através do sistema de esgotos. Pequenas quantidades de carbonato de sódio podem permanecer nas embalagens coladas no lixo doméstico e vão acabar em estações de incineração de desperdícios ou aterros onde a substância pode ser neutralizada.

2.5.2 Exposição estimada

2.5.2.1 Exposição do consumidor

Para produtos frequentemente usados (diariamente ou mais frequentemente), a seguintes situações são reconhecidas como pior caso, considerando a quantidade usada, frequência de uso, percentagem de carbonato de sódio no produto, e duração da exposição:

- Exposição por inalação: uso de sprays de limpeza de superfícies e aerossóis de cuidados do ar (1)
- Exposição dérmica: uso de limpador de superfícies (2)
- Exposição dérmica: uso de uma grande concentração de carbonato de sódio doméstico (3)

Exposição por inalação

No que diz respeito à exposição por inalação, a formação de pó a partir de carbonato de sódio sólido, e também a partir de produtos sólidos contendo o carbonato de sódio, é tão pequena que a quantidade é considerada insignificante para os consumidores.

Exposição dérmica

O carbonato de sódio não está sistemicamente disponível e não é irritante para a pele e sendo assim não é necessário um DNEL para exposição dérmica.

Exposição dos olhos

O derramamento acidental pode causar o contacto visual de carbonato de sódio. No entanto, os casos de irritação ocular, que foram causadas por carbonato de sódio (soluções), não foram relatados na literatura. Sob condições normais de utilização e de manipulação, a exposição de olhos é considerada negligenciável.

Exposição oral

Absorção oral indirecta de carbonato de sódio poderia ocorrer devido à presença de resíduos de carbonato de sódio na louça. A quantidade é considerada insignificante porque o carbonato de sódio vai ser enxaguado, isto é dito com base na sua boa solubilidade em água. Espera-se que a exposição oral ocasional e previsível para os produtos em causa é muito improvável quando os produtos são utilizados em condições normais de manuseio e são mantidos fora do alcance das crianças.

2.5.2.2 Exposição indirecta de humanos através da atmosfera (oral)

A substância não tem potencial de bioacumulação e o carbonato de sódio desassocia-se em iões que estão presentes fisiologicamente em vértebras de níveis relativamente altos. Por este motivo a exposição indirecta de humanos através do ambiente é negligenciável para o uso de carbonato de sódio por consumidores.

2.5.2.3 Exposição atmosférica

2.5.2.3.1 Libertações Atmosféricas

A libertação atmosférica é insignificante.

2.5.2.3.2 Exposição concentrada em estações de tratamento de esgotos (STP)

O uso de carbonato de sódio por parte do consumidor está coberto pelas Specific Environmental Release Categories (SPERC) intitulada "Wide Dispersive Use in 'Down the Drain' cleaning and maintenance products" (AISE, 2010). De acordo com este SPERC os fluxos de águas residuais serão tratados numa estação de tratamento de esgotos (STP). Para um bom funcionamento da STP o pH do influente da STP deve ser neutro. No entanto de acordo com o dossier OECD SIDS (página 9) o bicarbonato é a espécie carbónica inorgânica predominante com um pH entre 6.35 e 10.33 enquanto que o carbonato é a espécie predominante com um pH maior do que 10.33. Isto mostra que não há exposição a carbonato de sódio numa estação de tratamento de esgotos. Os efeitos potenciais são controlados quando o pH do influente da STP é suficientemente controlado.

2.5.2.3.3 Exposição concentrada em compartimento pelágico aquático

** Alterações relativamente à versão anterior

- CONTINUA NA PÁGINA SEGUINTE -



ANEXO: UTILIZAÇÃO SEGURA ** (continuação)

As águas residuais derivadas do uso do consumidor são tratadas numa estação de tratamento de esgotos. Como o efluente do STP não tem um pH alto pode-se assumir que a emissão de carbonato de sódio para o compartimento pelágico aquático é negligenciável. O carbonato de sódio está apenas presente em quantidades significativas com um pH de 10.33 ou mais.

2.5.2.3.4 Exposição concentrada em sedimentos

A concentração de carbonato de sódio no efluente é insignificante e, por esta razão, a concentração no compartimento do sedimento também é considerada negligenciável. Para além disso, em água, o carbonato de sódio desassocia-se em carbonato e sódio e deve entender-se que os iões de sódio e de carbonato não vão absorver partículas. Por esta razão, não é necessária uma avaliação de emissão para o compartimento de sedimento para fabricar carbonato de sódio.

2.5.2.3.5 Exposição concentrada no solo e águas subterrâneas

As exposições concentradas de carbonato de sódio no solo e em águas subterrâneas são insignificantes no que diz respeito ao uso da substância pelo consumidor.

2.5.2.3.6 Compartimento atmosférico

A exposição do compartimento atmosférico a carbonato de sódio é insignificante no que diz respeito ao uso da substância pelo consumidor.

2.5.2.3.7 Exposição concentrada relevante para a cadeia alimentar (envenenamento secundário)

Como o carbonato de sódio não é bioacumulativo, não é esperado o envenenamento secundário. Por esta razão não é necessária uma avaliação de emissões para envenenamento secundário para o uso do consumidor de carbonato de sódio.

2.6 Exposições regionais concentradas

Como a emissão de carbonato de sódio para o compartimento aquático é insignificante para todos os cenários de exposição (nenhuma exposição local), uma avaliação da exposição regional não é necessária.

** Alterações relativamente à versão anterior



Emissão: 20/02/2013

Revisão: 09/02/2024

Versão: 2023 (substitui 2022)

ANEXO: UTILIZAÇÃO SEGURA ** (continuação)

-Fim dos cenários de exposição.-

** Alterações relativamente à versão anterior

- CONTINUA NA PÁGINA SEGUINTE -



ANEXO: UTILIZAÇÃO SEGURA ** (continuação)

SUBSTÂNCIA: METASSILICATO DE SÓDIO
CAS: 10213-79-3

Secção 1		Título do cenário de exposição
Título	Exposição no local de trabalho para o silicato de sódio (EC 215-687-4), silicato de potássio (EC 215-199-1) e metassilicato de sódio em pó (EC 229-912-9)	
Descriptor de utilização	Sector de utilização: SU 3 y SU 22	
	Categorias de Processo (PROC): 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8a, 8b, 9, 10, 11, 13, 14, 22, 23, 24	
	Categorias de Exposição Ambiental: não se requiere	
Processos, tarefas, actividades englobadas	Fabricação da substância assim como utilizações industriais e profissionais	
Secção 2		Condições de operação e medidas de gestão do risco
		Quando se manipule silicato de sódio ou de potássio/metassilicato de sódio como substância como tal(grumos, pó/granulado ou líquido) ou em misturas fora de sistemas fechados, dependendo da utilização e da concentração, a única medida de control es el equipamento de proteção pessoal (luvas, óculos, máscaras de poeiras ou respiradores)
Secção 2.1		Control da exposição dos trabalhadores
Características do produto		
Forma física do produto	sólido, pó, pressão de vapor 0.0103 kPa (1175 °C) [OC3]	
Concentração da substância no produto	Engloba uma percentagem de substância no produto até 100 % [G13], a menos que se indique o contrário	
Quantidades utilizadas	Sem limite	
Frequência e duração de utilização	Engloba frequências até: utilização diária, semanal, mensal, anual [G6], a menos que se indique o contrário	
Factores humanos não influenciados pela gestão do risco	Não aplicável	
Outras condições operativas que repercutem na exposição dos trabalhadores	Assume que está implementado um standard básico de higiene ocupacional [G1] O trabalho ocorre tanto no interior como no exterior [OC8, OC9]	
Cenários contributivos		Medidas de Gestão do Risco
PROC 1, 2, 3		Manipular a substância num sistema fechado[E47]. Nenhuma outra medida específica identificada [E120]
PROC 4, 5, 6, 8a, 8b, 9, 10, 13, 14, 22, 23, 24		Utilizar luvas adequadas (testados segundo EN374) e protecção ocular [PPE19]
PROC 7, 11		Proporcionar uma maior ventilação geral por meios mecânicos [E48]. Utilizar luvas adequadas (testados segundo EN374) e protecção ocular [PPE19]. Ou Utilizar um respirador conforme à EN140 com filtro tipo A/P2 ou melhor [PPE29]. Utilizar luvas adequadas (testados segundo EN374) e protecção ocular [PPE19]
Secção 2.2		Control da exposição ambiental
		Não é necessário para silicatos solúveis, incluindo sódio ou silicato de potássio / dissódico metassilicato, uma vez que não cumprem os critérios de classificação como perigosos para o ambiente de acordo com a Directiva 67/548/CEE (ver artigo 14.4 do regulamento REACH). Além disso, pelos elevados volumes de produção da substância, os silicatos solúveis têm sido estudados extensivamente para a sua potencial exposição ambiental e os riscos potenciais decorrentes da sua emissão (Van et al Dokkum. 2002, a OCDE SIDS, de 2004, CEES HERA 2005 e 2008). Concluiu-se que os silicatos solúveis são actualmente de baixa prioridade para os trabalhos futuros, devido ao seu perfil de risco baixo.
Secção 3		Estimação da Exposição
3.1.		Saúde
		A ferramenta ECETOC TRA com as modificações descritas no CAS foi utilizada para estimar a exposição dos trabalhadores.
Secção 4		Orientações para comprovar o cumprimento dos Cenários de Exposição
4.1.		Saúde
		As exposições previstas não se esperam que excedam o DN(M)EL quando sejam implementadas as Medidas de Gestão de Risco/Condições de Operação descritas na Secção 2 [G22]

** Alterações relativamente à versão anterior

- CONTINUA NA PÁGINA SEGUINTE -



Emissão: 20/02/2013

Revisão: 09/02/2024

Versão: 2023 (substitui 2022)

ANEXO: UTILIZAÇÃO SEGURA ** (continuação)

Quando se adoptem outras Medidas de Gestão de Risco/Condições de Operação, os utilizadores devem assegurar-se de que os riscos são geridos, pelo menos, a níveis equivalentes [G23]

Secção 1		Título do cenário de exposição
Título	Exposição no local de trabalho para o silicato de sódio (EC 215-687-4), silicato de potássio (EC 215-199-1) e soluções de metassilicato de sódio (EC 229-912-9)	
Descritor de utilização	Sector de utilização: SU 3 y SU 22	
	Categorias de Processo (PROC): 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8a, 8b, 9, 10, 11, 13, 14, 22, 23, 24	
	Categorias de Exposição Ambiental: não se requiere	
Processos, tarefas, actividades englobadas	Fabricação da substância assim como utilizações industriais e profissionais	
Secção 2		Condições de operação e medidas de gestão do risco
		Quando se manipule silicato de sódio ou de potássio/metassilicato de sódio como substância como tal/grumos, pó/granulado ou líquido) ou em misturas fora de sistemas fechados, dependendo da utilização e da concentração, a única medida de controlo é o equipamento de protecção pessoal (luvas, óculos, máscaras de poeiras ou respiradores)
Secção 2.1		Control da exposição dos trabalhadores
Características do produto		
Forma física do produto	Líquido, solução, pressão de vapor 0.0103 kPa (1175 °C) [OC3]	
Concentração da substância no produto	Engloba uma percentagem de substância no produto até 100 % [G13], a menos que se indique o contrário	
Quantidades utilizadas	Sem limite	
Frequência e duração de utilização	Engloba frequências até: utilização diária, semanal, mensal, anual [G6], a menos que se indique o contrário Excepto para PROCs 7 y 11: Evitar levar a cabo a operação durante mais de uma hora [OC11]	
Factores humanos não influenciados pela gestão do risco	Não aplicável	
Outras condições operativas que repercutem na exposição dos trabalhadores	Assume que está implementado um standard básico de higiene ocupacional [G1] O trabalho ocorre tanto no interior como no exterior [OC8, OC9]	
Cenários contributivos		Medidas de Gestão do Risco
PROC 1, 2, 3	Manipular a substância num sistema fechado[E47]. Nenhuma outra medida específica identificada [E120]	
PROC 4, 5, 6, 8a, 8b, 9, 10, 13, 14, 22, 23, 24	Utilizar luvas adequadas (testados segundo EN374) e protecção ocular [PPE19]	
PROC 7, 11	Cubre porcentajes de la sustancia en el producto hasta un 25 % [G12]. Proporcionar uma maior ventilação geral por meios mecânicos [E48]. Utilizar luvas adequadas (testados segundo EN374) e protecção ocular [PPE19] ou utilizar un respirador conforme a EN140 com filtro tipo A/P2 ou melhor [PPE29]. Evitar levar a cabo a operação durante mais de 1 hora [OC11]. Utilizar luvas adequadas (testados segundo EN374) e protecção ocular [PPE19]	
Secção 2.2		Control da exposição ambiental
		Não é necessário para silicatos solúveis, incluindo sódio ou silicato de potássio / dissódico metassilicato, uma vez que não cumprem os critérios de classificação como perigosos para o ambiente de acordo com a Directiva 67/548/CEE (ver artigo 14.4 do regulamento REACH). Além disso, pelos elevados volumes de produção da substância, os silicatos solúveis têm sido estudados extensivamente para a sua potencial exposição ambiental e os riscos potenciais decorrentes da sua emissão (Van et al Dokkum. 2002, a OCDE SIDS, de 2004, CEES HERA 2005 e 2008). Concluiu-se que os silicatos solúveis são actualmente de baixa prioridade para os trabalhos futuros, devido ao seu perfil de baixo risco.
Secção 3		Estimação da Exposição
3.1.	Saúde	
A ferramenta ECETOC TRA com as modificações descritas no CAS foi utilizada para estimar a exposição dos trabalhadores.		
Secção 4		Orientações para comprovar o cumprimento dos Cenários de Exposição
4.1.	Saúde	

** Alterações relativamente à versão anterior

- CONTINUA NA PÁGINA SEGUINTE -



Emissão: 20/02/2013

Revisão: 09/02/2024

Versão: 2023 (substitui 2022)

ANEXO: UTILIZAÇÃO SEGURA ** (continuação)

As exposições previstas não se esperam que excedam o DN(M)EL quando sejam implementadas as Medidas de Gestão de Risco/Condições de Operação descritas na Secção 2 [G22]
Quando se adoptem outras Medidas de Gestão de Risco/Condições de Operação, os utilizadores devem assegurar-se de que os riscos são geridos, pelo menos, a níveis equivalentes [G23]

Secção 1 Título do cenário de exposição

Título

Utilização em produtos para Consumo

Descritor de utilização

Sector/es de utilização	21
Categorias de Produto	1, 9a, 9b, 14, 15, 17, 23, 24, 26, 30, 33, 34, 35, 39
Categorias de Exposição Ambiental	não se requiere

Processos, tarefas, actividades englobadas

Engloba as exposições gerais para consumidores, derivadas da utilização de produtos domésticos vendidos

Método de Avaliação

Ver Secção 3

Secção 2 Condições de operação e medidas de gestão do risco

Section 2.1 Control da exposição do consumidor

Características do produto

Forma física do produto	Pó ou Líquido
Pressão de vapor (kPa)	< 0.5 kPa
Concentração da substância no produto	A menos que se indique o contrário, engloba concentrações até 100 % [ConsOC1]
Quantidades utilizadas	A menos que se indique o contrário, engloba quantidades utilizadas até 37500 g [ConsOC2]; engloba área de contacto cutâneo até 6660 cm ² [ConsOC5]
Frequência e duração de utilização/exposição	A menos que se indique o contrário, engloba frequências de utilização até 4 vezes ao dia [ConsOC4]; engloba uma exposição de até 8 horas por evento [ConsOC14]
Outras Condições de Operação que afectam à exposição	A menos que se indique o contrário, permite a utilização à temperatura ambiente [ConsOC15]; permite utilização em espaços de 20 m ³ [ConsOC11]; permite a utilização com ventilação típica [ConsOC8]

Categoria de Producto

Medidas de Gestão de Risco e Condições de Operação específicas (apenas requiere controlos para demonstrar a utilização segura listada)

PCs – caso geral	OC	Em produtos de consumo, o perigo de irritação dos silicatos solúveis está dirigido, se é necessário, por rotulagem apropriada e o conselho de usar (lar) luvas com o produto de consumo. Em geral, a exposição oral, cutânea e por inalação do consumidor é mínima devido formulação (concentração limitada de silicatos solúveis, distribuição do tamanho de partículas, aglomeração e potencial do pó, tabletes e géis), à embalagem e ao mau gosto dos produtos disponíveis comercialmente.
	RMM	Nenhuma MGR específica identificada para além das OC indicadas
PC 1, 9a, 9b, 14, 15, 17, 23, 24, 26, 30, 33, 34, 39	OC	Engloba a utilização até 365 dias/ano [ConsOC3]; engloba a utilização sob ventilação típica do lar [ConsOC8]; engloba OC por defeito da ferramenta ECETOC TRA.
	RMM	Nenhuma MGR específica identificada para além das OC indicadas
PC 35 – lavagem à mão (exemplo)	OC	A menos que se indique o contrário, engloba concentrações de até 25 % [ConsOC1]; engloba utilização até 4 dias/semana [ConsOC3]; engloba utilização até 1 vez/dia de utilização [ConsOC4]; engloba área de contacto cutâneo até 1980 cm ² [ConsOC5]; engloba utilização sob ventilação típica do lar [ConsOC8]; engloba utilização em espaços de 20 m ³ [ConsOC11]; para cada evento de utilização, engloba uma exposição de até 0,17 h/evento [ConsOC14]
	RMM	Nenhuma MGR específica identificada para além das OC indicadas
PC 35 – pré- tratamento de roupa (exemplo)	OC	A menos que se indique o contrário, engloba concentrações até 60 % [ConsOC1]; engloba utilização até 21 tarefas/semana [ConsOC3]; engloba uma área de contacto cutâneo até 840 cm ² [ConsOC5]; engloba utilização sob ventilação típica do lar [ConsOC8]; engloba utilização em espaços de até 20 m ³ [ConsOC11]; para cada evento de utilização, engloba uma exposição de até 0,17 h/evento [ConsOC14]
	RMM	Nenhuma MGR específica identificada para além das OC indicadas.

Secção 3 Estimação da Exposição

3.1. Saúde

Utilizou-se a ferramenta ECETOC TRA para estimar a exposição dos trabalhadores, consistente com o conteúdo do Relatório 107 do ECETOC e o Capítulo R15 do IR&CSA TGD. Indicados os casos onde os determinantes da exposição diferem destas fontes.

** Alterações relativamente à versão anterior

- CONTINUA NA PÁGINA SEGUINTE -



Emissão: 20/02/2013

Revisão: 09/02/2024

Versão: 2023 (substitui 2022)

ANEXO: UTILIZAÇÃO SEGURA ** (continuação)

Secção 4 Orientações para comprovar o cumprimento dos Cenários de Exposição

4.1. Saúde

As exposições previstas não se esperam que excedam o DN(M)EL quando se implementem as Medidas de Gestão de Risco/Condições de Operação descritas na Secção 2 [G22]
Quando se adoptem outras Medidas de Gestão de Risco/Condições de Operação, os usuários devem assegurar-se de que os riscos sejam geridos pelo menos a níveis equivalentes [G23]

** Alterações relativamente à versão anterior

- CONTINUA NA PÁGINA SEGUINTE -



Emissão: 20/02/2013

Revisão: 09/02/2024

Versão: 2023 (substitui 2022)

ANEXO: UTILIZAÇÃO SEGURA ** (continuação)

SUBSTÂNCIA: Hidróxido potássico

CAS: 1310-58-3

.- Título do cenário de exposição número 3: Uso industrial e profissional de KOH

PC9, PC12, PC19, PC20, PC35, PC37, PC39, PC40 (também poderia ser possível: PC 0 à 40).

ERC2, ERC4, ERC5, ERC6, ERC7, ERC8 (também poderia ser possível: ERC 1 à 11b)

ROC1: Utilização em processo fechado, sem probabilidade de exposição

ROC2: Utilização em processo contínuo e fechado, com exposição ocasional controlada.

ROC3: Utilização em processo descontínuo fechado (síntese ou formulação).

ROC4: Utilização em processos descontínuos e outros (síntese), onde há possibilidade de exposição.

ROC5: Mistura ou combinação em processos descontínuos de formulação de preparações e artigos (em vários estádios e/ou contacto significativo).

ROC7: Projecção convencional em aplicações industriais.

ROC8a: Transferência de substâncias ou preparações (carga/descarga) de/para recipientes/grandes contentores em instalações não destinadas a esse fim.

ROC8b: Transferência de substâncias ou preparações (carga/descarga) de/para recipientes/grandes contentores em instalações destinadas a esse fim.

ROC9: Transferência de substâncias ou preparações para pequenos contentores (linha de enchimento destinada a esse fim, incluindo pesagem).

ROC10: Aplicação ao rolo ou à trincha.

ROC11: Projecção convencional em aplicações não industriais.

ROC13: Tratamento de artigos por banho (mergulho) e vazamento.

ROC14: Produção de preparações ou de artigos por aglomeração a frio, compressão, extrusão, peletização.

ROC15: Utilização como reagente para uso laboratorial.

ROC19: Mistura manual em estreito contacto com as substâncias e existindo à disposição apenas equipamentos de protecção individual (EPI).

ROC23: Processamento e operações de transferência em ambiente aberto com minerais/metals a temperaturas elevadas

ROC24: Transformação (mecânica) a elevada energia de substâncias incorporadas em materiais e/ou artigos.

ROC26: Manuseamento de substâncias sólidas inorgânicas à temperatura ambiente.

(também poderia ser possível: PROC1 a 27).

Categorias de utilização [PC]: Revestimentos e tintas, agentes de enchimento, massas de espátula, diluentes (PC 9), Fertilizantes (PC 12), Produto intermédio (PC 19), Produtos tais como reguladores do pH, floculantes, precipitantes, agentes de neutralização (PC 20), Produtos de lavagem e limpeza (PC 35), Produtos químicos para tratamento de águas (PC 37), Cosméticos (PC 39), Agentes de extracção (PC 40). Outros (PC 0-40).

Factor(es) de uso: SU 1-23.

Categorias de produtos [AC]: Não aplicável

.- Cenário de Exposição

1.- Cenário individual que controla a exposição ambiental

Características do produto

líquido e sólido.

Quantidades utilizadas

*** Alterações relativamente à versão anterior*

- CONTINUA NA PÁGINA SEGUINTE -



Emissão: 20/02/2013

Revisão: 09/02/2024

Versão: 2023 (substitui 2022)

ANEXO: UTILIZAÇÃO SEGURA ** (continuação)

ariável.

requência e duração da utilização

horas/dia, 40 horas/semana.

atores ambientais não influenciados pela gestão dos riscos

ão disponível.

outras condições operacionais especificadas que afetam a exposição ambiental

ão disponível.

ondições e medidas técnicas a nível do processo (fonte) destinadas a impedir libertações e emissões

ão disponível.

ondições técnicas nas instalações e medidas destinadas a reduzir ou limitar as descargas, as emissões para a atmosfera e as emissões para o solo

ontrolado do pH (de um modo geral, a maioria dos organismos aquáticos conseguem tolerar valores de pH no intervalo de 6-9).
s resíduos de KOH líquido devem ser reutilizados ou descarregados para a estação industrial de tratamento de águas residuais e
dicionalmente neutralizados se necessário.

edidas organizacionais para impedir/limitar libertações e emissões a partir das instalações

ão disponível.

ondições e medidas relacionadas com a estação municipal de tratamento de águas residuais

ão disponível.

2.- Cenário individual que controla a exposição dos trabalhadores

2.1- Cenário individual que controla a exposição dos trabalhadores industriais

uração	Não disponível.	horas/dia
requência	Não disponível.	horas/semana.
aracterísticas do produto		
estado físico	Líquido e sólido	
concentração	Não disponível.	

uantidades utilizadas

ão disponível.

atores humanos não influenciados pela gestão dos riscos

ão disponível.

outras condições operacionais determinadas que afetam a exposição dos trabalhadores

mbito	Industrial	
--------------	------------	--

ondições e medidas técnicas ao nível do processo (fonte) para impedir libertações e emissões

onfinamento mais boa prática de trabalho necessários:

* Substituição, quando adequado, dos tratamentos manuais por tratamentos automatizados e/ou fechados. Isto evitará névoas irritantes, pulverizações e subsequentes salpicos potenciais (UE RRV, 2008 NaOH):

- Utilize sistemas fechados ou cobertura dos recipientes abertos (por exemplo, ecrãs) (boas práticas).
- Transporte sobre tubos, enchimento técnico do barril/esvaziamento do barril com sistemas automáticos (bombas aspirantes, etc.) (boas práticas).
- Utilize pinças de braços de prensão com cabos compridos com uso manual "para evitar o contacto e exposição directos por

** Alterações relativamente à versão anterior

- CONTINUA NA PÁGINA SEGUINTE -



Emissão: 20/02/2013

Revisão: 09/02/2024

Versão: 2023 (substitui 2022)

ANEXO: UTILIZAÇÃO SEGURA ** (continuação)

salpicos (não trabalhar sobre a cabeça de alguém)" (boas práticas).

Medidas relacionadas com o desenho do produto (excepção de concentração):

* Ajustamento de viscosidade elevada com auxiliares (boas práticas).

* Fornecido apenas como as mercadorias em barril e/ou no vagão cisterna (boas práticas).

Condições e medidas técnicas para controlar a dispersão a partir da fonte na direcção do trabalhador

ventilação d'exaustão local	Sim (não é necessário, mas boa prática). A ventilação geral é uma boa prática salvo na presença de exaustor de ar local.
-----------------------------	---

Medidas organizacionais para impedir/limitar libertações e emissões, a dispersão e a exposição

Os trabalhadores nos tratamentos/áreas de risco devem receber formação.

O EPI necessário está disponível e é utilizado de acordo com as instruções.

Condições e medidas relacionadas com a avaliação da protecção individual, da higiene e da saúde

protecção respiratória necessária	Sim (em caso de poeiras ou a formação de aerossóis): protecção respiratória com filtro aprovado (P2).
protecção de mão necessária	Sim: luvas impermeáveis e resistentes a químicos. - Material: borracha de butilo, PVC, CR (policloroprenos) com o revestimento do látex natural. Espessura do material: 06 mm. Tempo de penetração > 480 min. - Material: NBR (borracha de nitrilo), FKM (borracha de flúor). Espessura do material: 0,35-0,4 mm. Tempo de penetração > 480 min.
protecção ocular necessária	Sim, se os salpicos são possíveis: óculos de protecção resistentes a produtos químicos bem ajustados, viseira de protecção do rosto.
vestuário de protecção necessário	Sim, se os salpicos são possíveis usar vestuário de protecção adequado, avental de protecção, escudo facial, fato de protecção e botas de borracha ou de plástico.

2.2- Cenário individual que controla a exposição dos trabalhadores profissionais

duração	Produtos de limpeza do forno: 10 min./evento
frequência	Produtos de limpeza do forno: 1 evento/dia

Características do produto

estado físico	Líquido ou gel														
concentração	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Tipo de produto</th> <th>Conteúdo KOH livre</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Decapantes para pavimentos</td> <td><10%</td> </tr> <tr> <td>Produtos de limpeza do forno</td> <td>5-20%</td> </tr> <tr> <td>Produtos anti-gordura pavimentos</td> <td><5%</td> </tr> <tr> <td>Desentupidores de canos</td> <td><30%</td> </tr> <tr> <td>Detergentes de loiça</td> <td>5-30%</td> </tr> <tr> <td>Agentes de limpeza para trabalhos pesados interiores.</td> <td><5%</td> </tr> </tbody> </table>	Tipo de produto	Conteúdo KOH livre	Decapantes para pavimentos	<10%	Produtos de limpeza do forno	5-20%	Produtos anti-gordura pavimentos	<5%	Desentupidores de canos	<30%	Detergentes de loiça	5-30%	Agentes de limpeza para trabalhos pesados interiores.	<5%
Tipo de produto	Conteúdo KOH livre														
Decapantes para pavimentos	<10%														
Produtos de limpeza do forno	5-20%														
Produtos anti-gordura pavimentos	<5%														
Desentupidores de canos	<30%														
Detergentes de loiça	5-30%														
Agentes de limpeza para trabalhos pesados interiores.	<5%														

Quantidades utilizadas

não disponível.

Fatores humanos não influenciados pela gestão dos riscos

não disponível.

Outras condições operacionais determinadas que afetam a exposição dos trabalhadores

** Alterações relativamente à versão anterior

- CONTINUA NA PÁGINA SEGUINTE -



Emissão: 20/02/2013

Revisão: 09/02/2024

Versão: 2023 (substitui 2022)

ANEXO: UTILIZAÇÃO SEGURA ** (continuação)

Alcance	Profissional
Condições e medidas técnicas ao nível do processo (fonte) para impedir libertações e emissões	
Referencialmente: sistemas automatizados e fechados.	
Medidas relacionadas com o desenho do produto são obrigatórias (evitar o contato direto de KOH com os olhos/pele e evitar a formação de aerossóis e salpicos): embalagens específicas e bombas...	
Condições e medidas técnicas para controlar a dispersão a partir da fonte na direção do trabalhador	
Ventilação d'exaustão local	Sim (boas práticas).
Medidas organizacionais para impedir/limitar libertações e emissões, a dispersão e a exposição	
Não disponível.	
Condições e medidas relacionadas com a avaliação da proteção individual, da higiene e da saúde	
Proteção respiratória necessária	Sim, em caso de poeiras ou a formação de aerossóis: proteção respiratória com filtro aprovado (P2): KOH >2%: obrigatório KOH 0,5-2%: boas práticas KOH <0,5%: No
Proteção de mão necessária	Sim se os salpicos são possíveis: luvas impermeáveis e resistentes a químicos: KOH >2%: obrigatório KOH 0,5-2%: boas práticas KOH <0,5%: No
Proteção ocular necessária	Sim, se os salpicos são possíveis: óculos de proteção resistentes a produtos químicos bem ajustados, viseira de proteção do rosto: KOH >2%: obrigatório KOH 0,5-2%: boas práticas KOH <0,5%: No
Vestuário de proteção necessário	Sim, se os salpicos são possíveis usar vestuário de proteção adequado, avental de proteção, escudo facial, fato de proteção e botas de borracha ou de plástico: KOH >2%: obrigatório KOH 0,5-2%: boas práticas KOH <0,5%: No

Estimativa da exposição

consultar: cac@ercros.es

Orientações para o utilizador a jusante (DU) avaliar se está a trabalhar dentro dos limites estabelecidos pelo cenário de exposição (ES)

A exposição prevista não excede os valores DNEL/DMEL, se forem implementadas as medidas de gestão de risco / as condições de utilização constantes do parágrafo 2 [G22].

Se forem adoptadas outras medidas de gestão de risco/condições de operação, os utilizadores devem assegurar-se que os riscos são reduzidos pelo menos até níveis equivalentes [G23].

As diretivas baseiam-se nas condições de operação consideradas, que não têm de ser aplicáveis a todos os locais; assim, pode ser necessária uma escala para definir medidas de gestão de risco específicas para o local [DSU1].

A eficiência de recolha requerida para as águas residuais pode ser atingida com o uso de tecnologias no local/fora do local, ou sozinho ou em combinação [DSU2].

A eficiência de recolha requerida para o ar pode ser atingida com o uso de tecnologias no local, ou sozinho ou em combinação [DSU3].

Se a indicação de escala revelar uma condição com uso incerto (ou seja RCR > 1), são necessários RMMs adicionais ou uma

** Alterações relativamente à versão anterior

- CONTINUA NA PÁGINA SEGUINTE -



Emissão: 20/02/2013

Revisão: 09/02/2024

Versão: 2023 (substitui 2022)

ANEXO: UTILIZAÇÃO SEGURA ** (continuação)

avaliação da segurança química da substância, específica do local [DSU8].

- Título do cenário de exposição número 4: Utilizações pelo consumidor de KOH (excluindo as baterias)

U21

PC9, PC20, PC28, PC35, PC39 (Também poderia ser possível: PC 0 à 40).

ROC: Não aplicável.

C: Não aplicável.

- Cenário de Exposição

1.- Cenário individual que controla a exposição ambiental

Características do produto

Líquido e sólido.

Produtos de hipoclorito: 0,25-0,45%

Produtos de limpeza de sanitas: <1,1%

Alguns sabões: <0,5%

Quantidades utilizadas

Não disponível.

Requência e duração da utilização

Não disponível.

Fatores ambientais não influenciados pela gestão dos riscos

Não disponível.

Outras condições operacionais especificadas que afetam a exposição ambiental

Não disponível.

Condições e medidas técnicas a nível do processo (fonte) destinadas a impedir libertações e emissões

Não disponível.

Condições técnicas nas instalações e medidas destinadas a reduzir ou limitar as descargas, as emissões para a atmosfera e as emissões para o solo

Não existem medidas específicas de gestão do risco relacionadas com o ambiente.

Este material e o respectivo recipiente devem ser eliminados em segurança (por exemplo, devolvendo-os a centros de reciclagem públicos). Se o recipiente estiver vazio, providencie a sua eliminação como lixo nas lixeiras municipais.

Medidas organizacionais para impedir/limitar libertações e emissões a partir das instalações

Não disponível.

Condições e medidas relacionadas com a estação municipal de tratamento de águas residuais

Não disponível.

2.- Cenário individual que controla a exposição dos consumidores

Duração	Não disponível.
Requência	Não disponível.
Características do produto	
Estado físico	Líquido e sólido
Concentração	Produtos de hipoclorito: 0,25-0,45% KOH Produtos de limpeza de sanitas: <1,1% KOH

** Alterações relativamente à versão anterior

- CONTINUA NA PÁGINA SEGUINTE -



Emissão: 20/02/2013

Revisão: 09/02/2024

Versão: 2023 (substitui 2022)

ANEXO: UTILIZAÇÃO SEGURA ** (continuação)

Alguns sabões: <0,5% KOH

Quantidades utilizadas

Não disponível.

Fatores humanos não influenciados pela gestão dos riscos

Não disponível.

Outras condições operacionais determinadas que afetam a exposição dos consumidores

Âmbito

Consumidores

Condições e medidas técnicas ao nível do processo (fonte) para impedir libertações e emissões

Para prevenir acidentes:

Medidas relacionadas com o desenho do produto:

* Rotulagem acondicionamento resistente

* >2% KOH, fecho resistente a crianças (atualmente aplicado) e um aviso tátil de perigo.

* As instruções de utilização melhoradas e a informação do produto devem ser sempre fornecidas aos consumidores.

* É aconselhável fornecer apenas em preparações extremamente viscosas.

* É aconselhável fornecer apenas em pequenas quantidades.

Condições e medidas técnicas para controlar a dispersão a partir da fonte na direcção do trabalhador

Ventilação d'exaustão local

Não.

Medidas organizacionais para impedir/limitar libertações e emissões, a dispersão e a exposição

Instruções dirigidas aos consumidores:

Manter fora do alcance das crianças.

Não aplicar produto nas aberturas ou ranhuras do ventilador.

Condições e medidas relacionadas com a avaliação da protecção individual, da higiene e da saúde

Protecção respiratória necessária	Sim, em caso de poeiras ou a formação de aerossóis: protecção respiratória com filtro aprovado (P2): KOH >2%: obrigatório KOH 0,5-2%: boas práticas KOH <0,5%: No
-----------------------------------	--

Protecção de mão necessária	Sim se os salpicos são possíveis: luvas impermeáveis e resistentes a químicos: KOH >2%: obrigatório KOH 0,5-2%: boas práticas KOH <0,5%: No
-----------------------------	--

Protecção ocular necessária	Sim, se os salpicos são possíveis: óculos de protecção resistentes a produtos químicos bem ajustados, viseira de protecção do rosto:
-----------------------------	--

	KOH >2%: obrigatório KOH 0,5-2%: boas práticas KOH <0,5%: No
--	--

Estuário de protecção necessário	Não.
----------------------------------	------

Estimativa da exposição

Consultar: cac@ercros.es

Orientações para o utilizador a jusante (DU) avaliar se está a trabalhar dentro dos limites estabelecidos pelo cenário de exposição (ES)

** Alterações relativamente à versão anterior

- CONTINUA NA PÁGINA SEGUINTE -



Emissão: 20/02/2013

Revisão: 09/02/2024

Versão: 2023 (substitui 2022)

ANEXO: UTILIZAÇÃO SEGURA ** (continuação)

exposição prevista não excede os valores DNEL/DMEL, se forem implementadas as medidas de gestão de risco / as condições de utilização constantes do parágrafo 2 [G22].

e forem adoptadas outras medidas de gestão de risco/condições de operação, os utilizadores devem assegurar-se que os riscos são eridos pelo menos até níveis equivalentes [G23].

as diretivas baseiam-se nas condições de operação consideradas, que não têm de ser aplicáveis a todos os locais; assim, pode ser ecessária uma escala para definir medidas de gestão de risco específicas para o local [DSU1].

eficiência de recolha requerida para as águas residuais pode ser atingida com o uso de tecnologias no local/fora do local, ou zinho ou em combinação [DSU2].

eficiência de recolha requerida para o ar pode ser atingida com o uso de tecnologias no local, ou sozinha ou em combinação [DSU3].

e a indicação de escala revelar uma condição com uso incerto (ou seja $RCR > 1$), são necessários RMMs adicionais ou uma valiação da segurança química da substância, específica do local [DSU8].

.- Título do cenário de exposição número 5: Utilizações pelo consumidor de KOH vida de serviço e nível de resíduo de KOH m baterias.

U21

C3

ROC: Não aplicável.

C: Não aplicável.

.- Cenário de Exposição

1.- Cenário individual que controla a exposição ambiental

Características do produto

ão disponível.

Quantidades utilizadas

ão disponível.

frequência e duração da utilização

ão disponível.

fatores ambientais não influenciados pela gestão dos riscos

ão disponível.

Outras condições operacionais especificadas que afetam a exposição ambiental

ão disponível.

Condições e medidas técnicas a nível do processo (fonte) destinadas a impedir libertações e emissões

ão disponível.

Condições técnicas nas instalações e medidas destinadas a reduzir ou limitar as descargas, as emissões para a atmosfera e as missões para o solo

xposição negligenciável de KOH durante o uso normal da beira e eliminação, não existem medidas específicas de gestão do risco elacionadas com o ambiente.

as baterias devem ser recicladas o máximo possível.

Medidas organizacionais para impedir/limitar libertações e emissões a partir das instalações

ão disponível.

Condições e medidas relacionadas com a estação municipal de tratamento de águas residuais

ão disponível.

** Alterações relativamente à versão anterior

- CONTINUA NA PÁGINA SEGUINTE -



Emissão: 20/02/2013

Revisão: 09/02/2024

Versão: 2023 (substitui 2022)

ANEXO: UTILIZAÇÃO SEGURA ** (continuação)

2.- Cenário individual que controla a exposição dos consumidores

duracão	Não disponível.	Horas/dia
requência	Não disponível.	Dias/ano

Características do produto

Estado físico	Líquido ou gel e sólido
Concentração	Não disponível.

Quantidades utilizadas

Não disponível.

Fatores humanos não influenciados pela gestão dos riscos

Não disponível.

Outras condições operacionais determinadas que afetam a exposição dos consumidores

Âmbito	Consumidores
---------------	--------------

Condições e medidas técnicas ao nível do processo (fonte) para impedir libertações e emissões

Medidas relacionadas com o desenho do produto: artigos totalmente selados com uma manutenção da vida útil longa.

Condições e medidas técnicas para controlar a dispersão a partir da fonte na direcção do trabalhador

Ventilação d'exaustão local	Não.
------------------------------------	------

Medidas organizacionais para impedir/limitar libertações e emissões, a dispersão e a exposição

Não disponível.

Condições e medidas relacionadas com a avaliação da protecção individual, da higiene e da saúde

Protecção respiratória necessária	Não.
Protecção de mão necessária	Não.
Protecção ocular necessária	Não.
Estuário de protecção necessário	Não.

3. Estimativa da exposição

consultar: cac@ercros.es

4. Orientações para o utilizador a jusante (DU) avaliar se está a trabalhar dentro dos limites estabelecidos pelo cenário de exposição (ES)

A exposição prevista não excede os valores DNEL/DMEL, se forem implementadas as medidas de gestão de risco / as condições de utilização constantes do parágrafo 2 [G22].

Se forem adoptadas outras medidas de gestão de risco/condições de operação, os utilizadores devem assegurar-se que os riscos são reduzidos pelo menos até níveis equivalentes [G23].

As diretivas baseiam-se nas condições de operação consideradas, que não têm de ser aplicáveis a todos os locais; assim, pode ser necessária uma escala para definir medidas de gestão de risco específicas para o local [DSU1].

A eficiência de recolha requerida para as águas residuais pode ser atingida com o uso de tecnologias no local/fora do local, ou sozinho ou em combinação [DSU2].

A eficiência de recolha requerida para o ar pode ser atingida com o uso de tecnologias no local, ou sozinha ou em combinação [DSU3].

Se a indicação de escala revelar uma condição com uso incerto (ou seja $RCR > 1$), são necessários RMMs adicionais ou uma avaliação da segurança química da substância, específica do local [DSU8].

** Alterações relativamente à versão anterior

- CONTINUA NA PÁGINA SEGUINTE -



Emissão: 20/02/2013

Revisão: 09/02/2024

Versão: 2023 (substitui 2022)

As informações constantes desta ficha são baseadas nos nossos melhores conhecimentos até à data de publicação, e são prestadas de boa fé. Devem no entanto ser entendidas como guia, não constituindo garantia, uma vez que as operações com o produto não estão sob nosso controlo, não assumindo esta empresa, qualquer responsabilidade por perdas ou danos daí resultantes. Estas informações não dispensam, em nenhum caso, ao utilizador do produto de cumprir e respeitar a legislação e regulamentos aplicáveis ao produto, à segurança, à higiene e à protecção da saúde do Homem e do meio ambiente, e de efectuar suficiente verificação e teste processual de eficácia. Os trabalhadores envolvidos e responsáveis pela área de segurança deverão ter acesso às informações constantes desta ficha de forma a garantir a segurança na armazenagem, manuseamento e transporte deste produto.

FIM DA FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA