

DESENTUPIDOR DE CANOS LIQUIDO

Ficha de dados de segurança

De acordo com o regulamento REACH 1907/2006/CE e o Regulamento (UE) No 2015/830

Data de emissão: 01-12-2010

Revisão: 02

SECÇÃO 1. IDENTIFICAÇÃO DA SUBSTÂNCIA/PREPARAÇÃO E DA SOCIEDADE/EMPRESA

1.1. Identificador do produto

Nome: Hidróxido sódico (dissolução 50%, 32%, 25%).

Índice número sob CLP Regulamento: 011-002-00-6

Número CAS: 1310-73-2

Número de registo do REACH: 01-2119457892-27-0057

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

Usos identificados:

- Produção de química fina.
- Têxteis sintéticas
- Papel
- Celulose
- Sabão
- Detergentes
- Vidro
- Neutralização
- Regeneração de resinas
- Purificação de óleos vegetais e minerais
- Refino de petróleo
- O descascamento químico de frutas
- Alumínio.

Usos não recomendados:

Não.

DESENTUPIDOR DE CANOS LIQUIDO

1.3. Identificação do fornecedor da ficha de dados de segurança

Empresa:
A.M.C. Cunha, Lda
Estrada dos Almocreves 653/659
2120-060 Salvaterra de Magos
Tel: +351 263 851 446 - Fax: +351 263 851 445
e-mail: geral@amccunha.pt

1.4. Número de telefone de emergência

Centro de Informação Antivenenos (CIAV): 808 250 143

SECÇÃO 2. IDENTIFICAÇÃO DOS PERIGOS

2.1. Classificação da substância ou mistura

Classificação de acordo com o Regulamento (CE) n.º 1272/2008, relativa à classificação, rotulagem e embalagem:

Corrosão cutânea, Categoria 1A, H314

Substância ou mistura corrosiva para os metais, Categoria 1, H290

2.2. Elementos do rótulo



PERIGO

DESENTUPIDOR DE CANOS LIQUIDO

Frases de perigo:

H314: Provoca queimaduras na pele e lesões oculares graves.

H290: Pode ser corrosivo para os metais.

Precauções de segurança:

P264: Lavar as mãos e a cara cuidadosamente após manuseamento.

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

P301+P330+P331: EM CASO DE INGESTÃO: enxaguar a boca. NÃO provocar o vômito.

P303+P361+P353: SE ENTRAR EM CONTACTO COM A PELE (ou o cabelo): retirar imediatamente toda a roupa contaminada. Enxaguar a pele com água/tomar um duche.

P310: Contacte imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO ANTIVENENOS/ médico/...

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

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

2.3. Outros perigos

PBT/vPvB: Esta substância não preenche os critérios para a classificação como PBT ou vPvB.

Propriedades físico-químicas da substância:

Reacções exotérmicas com: Ácido forte, Água.

É possível um forte desenvolvimento de hidrogénio ao contacto com metais anfóteros (por exemplo, alumínio, chumbo, zinco) (Perigo de explosão!) (Hidrogénio: Gases, inflamável, 4-75% v/air)

SECÇÃO 3. COMPOSIÇÃO/INFORMAÇÃO SOBRE OS COMPONENTES. IDENTIFICAÇÃO DOS PERIGOS

3.1. Informação sobre a mistura

Nome da substância: Hidróxido de sódio (dissolução 50%; 32%; 25%).

DESENTUPIDOR DE CANOS LIQUIDO

Número de identificação - UE	Número CAS	Número EC	Nome	Concentração	Classificação de acordo com o Regulamento (CE) n.º 1272/2008	Limites de concentração específicos/M factor	Número de registo do REACH
011-002-00-6	1310-73-2	215-185-5	Hidróxido de sódio	49% 31% 24.5%	Corr. Cut. 1A, H314 Corr. met. 1, H290	Corr. cut. 1A; H314: C ≥ 5 % Corr. cut. 1B; H314: 2 % ≤ C < 5 % Irrit. cut. 2; H315: 0,5 % ≤ C < 2 % Irrit. oc. 2; H319: 0,5 % ≤ C < 2 %	01-2119457892-27-0057
-	7732-18-5	231-791-2	Água	51% 69% 75.5%	-	-	-

SECÇÃO 4. PRIMEIROS SOCORROS

4.1. Descrição das medidas de primeiros socorros

4.1.1. Informações gerais:

Em caso de acidente ou de indisposição, consultar imediatamente o médico (se possível mostrar-lhe o rótulo).

4.1.2. Em caso de inalação:

Remover a pessoa afectada para o ar livre e mantê-la quente e calma.

Consultar imediatamente o médico.

4.1.3. Depois de contacto com a pele:

Lavar com bastante água

Mudar o vestuário molhado.

Consultar imediatamente o médico.

4.1.4. Depois de contacto com os olhos:

Lavar com bastante água.

Consultar imediatamente o médico.

4.1.5. Em caso de ingestão:

NÃO provocar o vómito.

Em caso de ingestão, lavar repetidamente a boca com água (apenas se a vítima estiver consciente).

DESENTUPIDOR DE CANOS LIQUIDO

4.1.6. Autoprotecção do socorrista:

Primeiros socorros: Atenção à própria protecção!

Usar protecção respiratória

Usar vestuário de protecção e luvas adequadas.

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

Inalação: Irritante para as vias respiratórias.

Contacto com a pele: Provoca queimaduras graves, ulceração

Contacto com os olhos: Provoca queimaduras, ulceração da conjuntiva e da córnea.

Ingerir: Provoca queimaduras, perfuração do estômago.

4.3. Indicações sobre cuidados médicos urgentes e tratamentos especiais necessários

Consultar imediatamente o médico.

SECÇÃO 5. MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO

5.1. Meios de extinção

Agentes extintores adequados:

Não inflamável.

Utilizar água pulverizada para protecção das pessoas e refrescamento dos recipientes.

Agentes extintores não recomendados por motivos de segurança:

Dióxido de carbono (CO₂).

5.2. Perigos especiais decorrentes da substância ou mistura

A água de extinção contaminada deve ser recolhida separadamente. Não permitir que ela atinja a canalização ou as águas de superfície.

O calor gerado pelo contacto com água (calor de diluição) pode ser suficiente para acender outros materiais combustíveis.

DESENTUPIDOR DE CANOS LIQUIDO

5.3. Recomendações para o pessoal de combate a incêndios

Utilizar aparelho respiratório autónomo e uma combinação de protecção contra as substâncias químicas.
Usar vestuário de protecção e luvas adequadas.
Afastar todas as pessoas não protegidas adequadamente. Ficar voltado para o lado do vento.

5.4. Outras informações

Não existem dados disponíveis.

SECÇÃO 6. MEDIDAS A TOMAR EM CASO DE FUGAS ACIDENTAIS

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

Evitar o contacto com a pele, olhos, trato respiratório
Usar o equipamento de protecção individual exigido (consulte a secção 8).
Evacuar a zona.

6.2. Precauções a nível ambiental

As águas residuais ou águas de purificação não devem ser escoadas para o sistema de esgotos públicos.
Em caso de libertação de gás ou de infiltração nas águas, solo ou canalizações, informar de imediato as autoridades competentes.

6.3. Métodos e materiais de confinamento e limpeza

Absorver mecanicamente e meter em recipientes adequados até efectuar a sua eliminação.
Recolher os resíduos e eliminar de acordo com as disposições em vigor.
Material adequado para absorção: Areia, terra, argila.

6.4. Remissão para outras secções

DESENTUPIDOR DE CANOS LIQUIDO

Consulte a secção 8

SECÇÃO 7. MANUSEAMENTO E ARMAZENAGEM

7.1. Precauções para um manuseamento seguro

Não comer, beber ou fumar durante a utilização.

Antes de manusear o produto, certifique-se que o recipiente a ser usado é limpo e adequado.

Conservar o recipiente bem fechado e ao abrigo da humidade.

Mantenha os contentores bem etiquetados.

Precauções especiais, se houver qualquer resíduo dos produtos, tais como: alumínio, zinco, ácido, substância, orgânico/a.

Evitar o contacto com a pele e os olhos. Usar vestuário de protecção adequado.

As soluções têm de estar preparadas adicionando sucessivamente pequenas quantidades de água, ou vice-versa, evitando a água morna e com precauções para os salpicos. A agitação ou recirculação é aconselhável e, se possível, com refrigeração, para evitar ir acima de 10°C por minuto e sem alcançar 90°C.

7.2. Condições de armazenagem segura, incluindo eventuais incompatibilidades

Material adequado para recipiente: Aço macio com revestimento epóxi, aço inoxidável, níquel.

Proporcionar os tanques de armazenagem com bacias de retenção e canais de recolha de derramamento.

Material não adequado para recipiente: alumínio, zinco, ligas (bronzes), cromo, chumbo.

Armazenamento: Assegurar a ventilação adequada da área de armazenamento.

Guardar em lugar fresco. Guardar as embalagens em local seco e bem fechadas, a fim de evitar impurezas e absorção de humidade.

Manter afastado de: Ácido, hidrocarbonetos, halogenado/a, nitroparafinas.

Os pavimentos devem ser impermeáveis, resistentes a líquidos e fáceis de limpar.

Deve assegurar-se que os sistemas de lavagem de olhos e duches de segurança estão próximos do local de trabalho.

Para temperaturas superiores a 50°C, utilizar aços inoxidáveis e níquel

Possibilidade de congelar em temperaturas <15 °C (aquecedores, isolamento).

Disposições especiais: torna-se gaseificado em contato com o ar ou umidade

7.3. Utilizações finais específicas

DESENTUPIDOR DE CANOS LIQUIDO

Manter afastado de: Ácido, metal.
Nunca neutralizar o produto sólido.

SECÇÃO 8. CONTROLO DA EXPOSIÇÃO/PROTECÇÃO PESSOAL

8.1. Parâmetros de controlo

Nome da substância:	Valores-limite de exposição			
	8 h		Curto prazo	
	ppm	mg/cm ³	ppm	mg/cm ³
(INSHT 2015, Espanha)	-	-	-	2
(ACGIH)	-	-	-	2

Valores DNEL/DMEL e PNEC:

DNEL/DMEL: Trabalhadores				
Curto prazo (agudo)	Efeitos sistémicos	Contacto com a pele	-	mg/kg pc/dia
		Inalação	-	mg/m ³
	Locais agudos	Contacto com a pele	-	mg/cm ²
		Inalação	-	mg/m ³
Longo prazo (repetido)	Efeitos sistémicos	Contacto com a pele	-	mg/kg pc/dia
		Inalação	-	mg/m ³
	Locais agudos	Contacto com a pele	-	mg/cm ²
		Inalação	1	mg/m ³

DNEL/DMEL: Consumidor				
Curto prazo (agudo)	Efeitos sistémicos	Contacto com a pele	-	mg/kg pc/dia
		Inalação	-	mg/m ³
		Ingerir	-	mg/kg pc/dia
	Locais agudos	Contacto com a pele	-	mg/cm ²
		Inalação	-	mg/m ³

DESENTUPIDOR DE CANOS LIQUIDO

Longo prazo (repetido)	Efeitos sistémicos	Contacto com a pele	-	mg/kg pc/dia
		Inalação	-	mg/m ³
		Ingerir	-	mg/kg pc/dia
	Locais agudos	Contacto com a pele	-	mg/cm ²
		Inalação	1	mg/m ³

8.2. Controlo da exposição

8.2.1. Controlos técnicos adequados

Não existem dados disponíveis.

8.2.2. Medidas de protecção individual, nomeadamente equipamentos de protecção individual

Protecção respiratória:

A protecção respiratória é necessária nos seguintes casos:

Formação de: Pó de hidróxido de sódio. Aparelho de filtro de partículas (NE 143) P2, P3

Protecção das mãos:

Usar luvas adequadas testadas de acordo com EN374.

Protecção ocular:

Usar óculos de protecção com protecção lateral de acordo com EN 166.

Protecção corporal:

Usar vestuário protector resistente aos ácidos. Usar avental resistente a produtos químicos. (EN 340)

8.2.3. Controlo da exposição ambiental

Não deixar o produto atingir sem controlo o ambiente

Sistema de medição: pH, Volumetria ácido-base

SECÇÃO 9. PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS

9.1. Informações sobre propriedades físicas e químicas de base

DESENTUPIDOR DE CANOS LIQUIDO

Aspecto (estado físico e cor):	Líquido, transparente, viscoso.
Odor:	Inodoro.
Limiar olfativo:	Não há dados disponíveis.
pH:	14
Ponto de fusão/ponto de congelação:	12°C(50%); +1(30%); -20(25%); -34(20%)
Ponto inicial de ebulição e intervalo de ebulição:	143 °C (50%); 116 °C (30%)
Ponto de inflamação:	Não é necessária a execução do estudo quando se trata de uma substância inorgânica.
Inflamabilidade (sólido, gás):	Os óxidos inorgânicos com o elemento inorgânico no seu estado máximo de oxidação não podem reagir com mais oxigénio, pelo que são designados como ininflamáveis.
Limite superior/inferior de inflamabilidade ou de explosividade:	Não há dados disponíveis.
Propriedades explosivas:	Não há grupos químicos associados a propriedades explosivas na molécula.
Propriedades comburentes:	Não há grupos químicos associados a propriedades comburentes na molécula.
Pressão de vapor:	1 (739 °C)

DESENTUPIDOR DE CANOS LIQUIDO

Densidade relativa	1,52(50%); 1,35(32%); 1,27(25%)
Solubilidade na água:	109 g/100 g H ₂ O a 20°C
Coeficiente de distribuição n-octanol/água (log Pow):	Não se aplica (a substância é inorgânica).
Viscosidade:	50% 78 cp (20°C) 15 cp(50°C) 30% 13 cp (20°C) 4,2 cp(50°C) 20% 4,2 cp (20°C) 1,8 cp(50°C)
Densidade de vapor:	Não há dados disponíveis.
Taxa de evaporação:	Não há dados disponíveis.
Temperatura de auto-inflamação:	Não é necessária a execução do estudo, dado que os resultados prévios não mostram auto-inflamação da substância até aos 400 °C.
Temperatura de decomposição:	Não há dados disponíveis.

9.2. Outras informações

Peróxido orgânico: Não classificado (baseado na estrutura).

Substâncias e misturas que experimentam aquecimento espontâneo: Os resultados preliminares excluem o aquecimento espontâneo da substância acima dos 400°C.

Na molécula não há grupos químicos que indiquem propriedades explosivas ou auto-reactivas.

Líquido/Sólido pirofórico: Não classificado. A substância é estável à temperatura ambiente por longos períodos de tempo.

Corrosivo para os metais: Categoria 1: Pode ser corrosivo para os metais.

Substâncias e misturas que, em contacto com a água, libertam gases inflamáveis: Não classificado (baseado na estrutura).

DESENTUPIDOR DE CANOS LIQUIDO

SECÇÃO 10. ESTABILIDADE E REACTIVIDADE

10.1. Reactividade

Ver parágrafo 10.3.

10.2. Estabilidade química

Estável.

10.3. Possibilidade de reacções perigosas

É possível um forte desenvolvimento de hidrogénio ao contacto com alumínio, estanho, zinco e suas ligas, cobre, chumbo (Perigo de explosão!)

Reacções exotérmicas com: ácido forte

Reacção com : ácido acético, cloreto de alilo, trifluoreto de cloro, clorofórmio, álcool metílico, cloronitrotolueno, ácido clorossulfônico, glioxal, cianidrina, ácido hidrolórico, ácido hidroluórico, hidroquinona, ácido nítrico, ácido sulfúrico e óleum, nitropropano, fósforo, propiolactona, pentóxido de fósforo, tetraclorobenzeno, tetrahidrofurano.

Soda cáustica forma sais com nitrometano e nitroparafinas que explodem com o impacto.

10.4. Condições a evitar

Não expor aos elementos por períodos excessivos, para impedir a degradação do contentor

10.5. Materiais incompatíveis

Ver parágrafo 10.3.

10.6. Produtos de decomposição perigosos

DESENTUPIDOR DE CANOS LIQUIDO

Gases de óxido de sódio tóxicos.

SECÇÃO 11. INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA

11.1. Informações sobre os efeitos toxicológicos

11.2. Efeitos agudos (toxicidade aguda, irritação e corrosão)

11.2.1. DL50 oral (dose letal a 50%)

Não é necessária a execução dos estudos de toxicidade aguda se a substância estiver classificada como corrosiva para a pele.
Espera-se que os seus efeitos sejam devidos às alterações de pH que ela provoca.

11.2.2. DL50 cutânea (dose letal a 50%)

Não é necessária a execução dos estudos de toxicidade aguda se a substância estiver classificada como corrosiva para a pele.
Espera-se que os seus efeitos sejam devidos às alterações de pH que ela provoca.

11.2.3. CL50 por inalação (concentração letal a 50%)

Não é necessária a execução dos estudos de toxicidade aguda se a substância estiver classificada como corrosiva para a pele.
Espera-se que os seus efeitos sejam devidos às alterações de pH que ela provoca.

11.2.4. Corrosão/irritação da pele

Categoria 1A, H314: Provoca queimaduras graves na pele e lesões oculares graves.

Corrosivo (estudo *in vitro*)
(Método equivalente ao OECD 435) (Stobbe et al., 2003)

11.2.5. Lesões oculares graves/irritação

Categoria 1A, H314: Provoca queimaduras graves

DESENTUPIDOR DE CANOS LIQUIDO

	<p>na pele e lesões oculares graves.</p> <p>Corrosivo (coelho) (Morgan et al., 1987; Reer et al., 1976; Wentworth et al., 1993).</p>
<p>11.2.6 Toxicidade específica de órgãos-alvo - exposição única</p>	<p>Não há dados disponíveis.</p>
<p><u>11.3. Sensibilização</u></p>	
<p>Sensibilização respiratória: Não há dados disponíveis.</p> <p>Sensibilização cutânea: Não é necessária a execução de qualquer estudo de sensibilização cutânea se a substância for uma base forte (pH>11,5). Com base em dados obtidos em voluntários humanos, a substância não é sensibilizante (Park et al., 1995).</p>	
<p><u>11.4. Toxicidade por dose repetida</u></p>	
<p>Toxicidade específica em determinados órgãos (exposições repetidas): Substância corrosiva. Além disso, não se espera que a substância se encontre presente sistematicamente no corpo sob um manuseamento e condições de uso normais; por isso, não se esperam efeitos sistêmicos devidos à exposição repetida.</p>	
<p><u>11.5. efeitos CMR (carcinogenicidade, mutagenicidade e efeitos tóxicos na reprodução)</u></p>	
<p>Carcinogenicidade: A substância não induz mutagenicidade em estudos <i>in vitro</i> e <i>in vivo</i> (EU RAR, 2007). Não se espera que a substância se encontre presente sistematicamente no corpo sob um manuseamento e condições de uso normais.</p> <p>Mutagenicidade nas células germinais: Resultados negativos em estudos <i>in vitro</i> e <i>in vivo</i> (EU RAR, 2007). Além disso, não se espera que a substância se encontre presente sistematicamente no corpo sob um manuseamento e condições de uso normais. Por este motivo, não se considera que sejam necessários estudos adicionais.</p> <p>Toxicidade para a reprodução: Não se espera que a substância se encontre presente sistematicamente no corpo sob um manuseamento e condições de uso normais. Por este motivo, pode-se afirmar que a substância não alcançará o embrião nem os órgãos reprodutivos femininos.</p>	

DESENTUPIDOR DE CANOS LIQUIDO

Toxicidade para a reprodução, efeitos sobre a lactação ou através dela: Não se espera que a substância se encontre presente sistematicamente no corpo sob um manuseamento e condições de uso normais. Por este motivo, não se considera que sejam necessários estudos adicionais.

11.6. Risco de aspiração:

Não há informação disponível.

SECÇÃO 12. INFORMAÇÃO ECOLÓGICA

12.1. Toxicidade

O perigo do produto no meio ambiente é causado pelo ião hidroxilo (efeito pH). Por este motivo o efeito nos organismos depende da capacidade tampão do ecossistema aquático ou terrestre. A alta solubilidade na água e a baixa pressão de vapor indicam que o produto se encontrará predominantemente no meio aquático. Os efeitos tóxicos em organismos aquáticos devem-se basicamente a uma variação de pH do meio (valores de CL50 entre 33 e 189 mg/l)

Toxicidade aguda para peixes

CL50 (concentração letal a 50%):

Os resultados de diferentes ensaios mostram valores na gama dos 35 - 189 mg/l. No entanto, na maioria dos estudos não foi documentada a variação de pH.

Toxicidade crónica para peixes

NOEC (**concentração** de efeitos não observáveis):

Não é necessária a execução deste estudo, dado que a substância se dissocia em água e o seu efeito sobre o pH não modifica as gamas habituais no meio.

Toxicidade aguda para os crustáceos

DESENTUPIDOR DE CANOS LIQUIDO

CE50 (concentração de efeitos a 50%):	Espécie: <i>Ceriodaphnia</i> . 40,4 mg/l (48 h; baseado em imobilidade). (Warne et al., 1999)
Toxicidade crónica para crustáceos	
NOEC (concentração de efeitos não observáveis):	Não é necessária a execução deste estudo, dado que a substância se dissocia em água e o seu efeito sobre o pH não modifica as gamas habituais no meio.
Toxicidade aguda para algas e outras plantas aquáticas	
CE50 (concentração de efeitos a 50%):	Não há dados disponíveis.
Toxicidade dados macro e microorganismos do solo e outros organismos ambientais relevantes, como aves, abelhas e plantas	
A presença da substância nas partículas do solo é insignificante. Dependendo da capacidade tampão do solo, o OH ⁻ é neutralizado na água retida entre os poros ou o pH aumenta. Com base nos usos disponíveis, não há exposição directa do NaOH ao solo. A exposição indirecta através do ar não está prevista, tendo em conta que se neutraliza rapidamente no ar.	
<u>12.2. Persistência e degradabilidade</u>	
Facilmente biodegradável	Não se aplica (a substância é inorgânica).
Outras informações relevantes	Degradação abiótica: O NaOH é uma substância fortemente alcalina que se dissocia totalmente em água para Na ⁺ e OH ⁻ . A sua alta solubilidade na água e baixa pressão de vapor indicam que se encontra principalmente no meio aquático. Isto implica que não é absorvida nas partículas do solo ou nas superfícies.

DESENTUPIDOR DE CANOS LIQUIDO

	<p>As emissões atmosféricas em forma de aerossóis são rapidamente neutralizadas pelo dióxido de carbono e os sais são eliminadas pela chuva.</p>
<p><u>12.3. Potencial de bioacumulação</u></p>	
<p>Factor de bioconcentração (FBC): dados experimentais:</p>	<p>Tendo em consideração a sua alta solubilidade na água, não se espera que o NaOH se bioconcentre nos organismos. Por outro lado, o sódio é um elemento muito presente no meio a que os organismos estão habitualmente expostos, pelo que dispõem de mecanismos de regulação da sua concentração.</p>
<p>Coefficiente de distribuição n-octanol/água (log Pow):</p>	<p>Não se aplica (a substância é inorgânica).</p>
<p><u>12.4. Mobilidade no solo</u></p>	
<p>Alta solubilidade na água e mobilidade.</p>	
<p><u>12.5. Resultados da avaliação PBT e mPmB</u></p>	
<p>Valorização da persistência (P): A substância dissolve-se e dissocia-se rapidamente na água, pelo que não satisfaz o critério de persistência.</p> <p>Valorização da bioacumulação (B): Não é relevante. Não satisfaz o critério de bioacumulação.</p> <p>Valorização da toxicidade (T): Os valores mais baixos de CL50 para água doce e organismos marinhos são 40 e 33 mg/L respectivamente. Estes valores estão claramente abaixo do valor limiar de 0,1 mg/L. Por isso, a substância não satisfaz o critério de toxicidade.</p> <p>A substância não satisfaz os critérios para ser considerada como PBT ou mPmB.</p>	

DESENTUPIDOR DE CANOS LIQUIDO

12.6. Outros efeitos adversos

Não há dados disponíveis.

SECÇÃO 13. CONSIDERAÇÕES RELATIVAS À ELIMINAÇÃO

13.1. Métodos de tratamento de resíduos

Absorver com material aglutinante de líquidos (areia, farinha fóssil, aglutinante de ácidos, aglutinante universal).
 A eliminação deve ser feita segundo as normas das autoridades locais.
 O produto pode ser neutralizado usando ácido clorídrico altamente diluído, que deve ser adicionado muito lentamente por pessoal especializado vestindo a protecção adequada.
 A eliminação deve ser feita segundo as normas das autoridades locais.
 Directiva 2008/98/CE do parlamento europeu e do conselho de 19 de Novembro de 2008 relativa aos resíduos e que revoga certas directivas.
 Directiva 94/62/CE do Parlamento Europeu e do Conselho, de 20 de Dezembro de 1994, relativa a embalagens e resíduos de embalagens.
 Decisão da comissão de 16 de Janeiro de 2001 que altera a Decisão 2000/532/CE no que respeita à lista de resíduos.

SECÇÃO 14. INFORMAÇÕES RELATIVAS AO TRANSPORTE

14.1. IMDG (marítimo)

14.1.1 O número ONU	UN 1824
14.1.2 A classe	8, C5
14.1.3 A denominação de expedição correcta	Hidróxido de sódio em solução.
14.1.4 O grupo de embalagem	II

DESENTUPIDOR DE CANOS LIQUIDO

14.1.5 Perigos para o ambiente	Não.
<u>14.2. ADR/RID (estrada/ferroviário)</u>	
14.2.1 O número ONU	UN 1824
14.2.2 A classe	8, C4
14.2.3 A denominação de expedição correcta	Hidróxido de sódio em solução.
14.2.4 O grupo de embalagem	II
14.2.5 Perigos para o ambiente	Não.
<u>14.3. ICAO / IATA (aéreo)</u>	
14.3.1 O número ONU	UN 1824
14.3.2 A classe	8, C5
14.3.3 A denominação de expedição correcta	Hidróxido de sódio em solução.
14.3.4 O grupo de embalagem	II
14.3.5 Perigos para o ambiente	No.
<u>14.4. Precauções especiais para o utilizador</u>	
ADR, RID, IMDG, ICAO / IATA.	

DESENTUPIDOR DE CANOS LIQUIDO

Restrição para o transporte túneis E2.

14.5. Transporte a granel em conformidade com o anexo II da Convenção Marpol e o Código IBC

Não aplicável

SECÇÃO 15. INFORMAÇÃO SOBRE REGULAMENTAÇÃO

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

Respeitar a directiva 98/24/CE, relativa à protecção da saúde e da segurança dos trabalhadores em relação a riscos provenientes de agentes químicos durante o trabalho.

15.2. Avaliação da segurança química

Foi realizada uma avaliação da segurança química para esta substância.

SECÇÃO 16. OUTRAS INFORMAÇÕES

Revisão 02: Revisão o registo em conformidade com o REGULAMENTO (UE) 2015/830 DA COMISSÃO de 28 de maio de 2015 que altera o Regulamento (CE) n.º 1907/2006 do Parlamento Europeu e do Conselho relativo ao registo, avaliação, autorização e restrição dos produtos químicos (REACH).

Fontes de informação para a elaboração desta Folha de Segurança:

- HANDBOOK OF REACTIVE CHEMICALS HAZARDS. BRETHERIC 4ª Ed. 1990
- DANGEROUS PROPERTIES INDUSTRIAL MATERIALS (TENTH EDITION) SAX
- HAZARDOUS CHEMICALS DATA BOOK (2nd EDITION) G.WEIS.
- IARC (International Agency for Research on Cancer).
- NIOSH (National Institute for Occupational Safety and Health).
- NTP (National Toxicology Program).
- ACGIH (American Conference of Governmental Industrial Hygienist).

DESENTUPIDOR DE CANOS LIQUIDO

- OSHA (Occupational Health and Safety Assessment)
- INSHT (Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo).
- IUCLID DATA SET

Abreviaturas utilizadas

DNEL: Nível derivado de exposição sem efeitos

PNEC: Concentração previsivelmente sem efeitos

NOAEL: Nível sem efeitos adversos observáveis

NOEC: Concentração sem efeitos observáveis

LD50: Dose letal 50%. A LD50 corresponde à dose de uma substância submetida a ensaio, que provoca 50% de mortalidade durante um intervalo de tempo específico.

LC50: Concentração letal 50%. A LC50 corresponde à concentração de uma substância submetida a ensaio, que provoca 50% de mortalidade durante um intervalo de tempo específico.

EC50: Concentração efectiva 50%. A EC50 corresponde à concentração de uma substância testada que provoca 50% de alterações na resposta (por exemplo, no crescimento) durante um intervalo de tempo específico.

BCF: Factor de bioconcentração

PBT: Persistente, bioacumulável e tóxico

vPvB: Muito persistente e muito bioacumulável (mPmB)

Qualquer produto químico pode ser manipulado em condições seguras, se se conhecerem as suas propriedades físicas e químicas e se forem usadas as medidas e uniforme de segurança adequados.

Os dados contidos neste prospecto são um guia para o utilizador e baseiam-se em informações bibliográficas e experiências próprias, tentando representar o estado actual da técnica mas que, de nenhum modo, podem comprometer a nossa responsabilidade. Esta informação não poderá ser utilizada em substituição de processos patentados.

Os utilizadores deverão cumprir com as disposições legais e regulamentos em vigor e, em especial, os referentes à Segurança, Higiene, Armazenagem e Transporte de Mercadorias Perigosas.

Recomendamos aos nossos clientes que realizem os correspondentes testes antes do uso do produto em novos campos não suficientemente experimentados.

DESENTUPIDOR DE CANOS LIQUIDO

ANEXO I

Cenário de exposição: Hidróxido de sódio

1. - Título do cenário de exposição número 1: Fabricação de NaOH líquido
<i>SU3, SU8</i>
<i>PROC1: Utilização em processo fechado, sem probabilidade de exposição</i>
<i>PROC2: Utilização em processo contínuo e fechado, com exposição ocasional controlada.</i>
<i>PROC3: Utilização em processo descontínuo fechado (síntese ou formulação).</i>
<i>PROC4: Utilização em processos descontínuos e outros (síntese), onde há possibilidade de exposição.</i>
<i>PROC8a: Transferência de substâncias ou preparações (carga/descarga) de/para recipientes/grandes contentores em instalações não destinadas a esse fim.</i>
<i>PROC8b: Transferência de substâncias ou preparações (carga/descarga) de/para recipientes/grandes contentores em instalações destinadas a esse fim.</i>
<i>PROC9: Transferência de substâncias ou preparações para pequenos contentores (linha de enchimento destinada a esse fim, incluindo pesagem).</i>
2.- Cenário de Exposição
2.1.- Cenário individual que controla a exposição ambiental
Características do produto
Líquido, 50% (36% dos sites também outros produtos líquidos entre 10 e 75%).
Quantidades utilizadas
Variável (0,1 – 15 litros).
Frequência e duração da utilização
8 horas/dia, 200 dias/ano.
Factores ambientais não influenciados pela gestão dos riscos
Não disponível.
Outras condições operacionais especificadas que afectam 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
Controlo do pH (de um modo geral, a maioria dos organismos aquáticos conseguem tolerar valores de pH no intervalo de 6-9).
Os resíduos de NaOH líquido devem ser reutilizados ou descarregados para a estação industrial de tratamento de águas residuais e adicionalmente neutralizados se necessário.
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

DESENTUPIDOR DE CANOS LIQUIDO

Não disponível.		
2.2.- Cenário individual que controla a exposição dos trabalhadores		
Duração	8	horas/dia Amostragem: 1-600min, média 71min.
Frequência	200	dias/ano.
Características do produto		
Estado físico	Líquido	
Concentração	50 %	36% dos sites também outros produtos líquidos entre 10 e 75%.
Quantidades utilizadas		
Variável (0,1 – 15 litros).		
Factores humanos não influenciados pela gestão dos riscos		
Não disponível.		
Outras condições operacionais determinadas que afectam a exposição dos trabalhadores		
Âmbito	Industrial	
Condições e medidas técnicas ao nível do processo (fonte) para impedir libertações e emissões		
Confinamento mais boa prática de trabalho necessários: * Substituição, quando adequado, dos tratamentos manuais por tratamentos automatizados e/ou fechados. Isto evitará névoas irritantes e subsequentes salpicos potenciais (UE RRV, 2008): - 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 salpicos (não trabalhar sobre a cabeça de alguém)" (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: 0,5 mm. Tempo de penetração	

DESENTUPIDOR DE CANOS LIQUIDO

	<p>> 480 min.</p> <p>- Material: NBR (borracha de nitrilo), FKM (borracha de flúor). Espessura do material: 0,35-0,4 mm. Tempo de penetração > 480 min.</p>
Protecção oculars necessária	<p>Sim: óculos de protecção resistentes a produtos químicos.</p> <p>Se os salpicos são possíveis: óculos de protecção bem ajustados, viseira de protecção do rosto.</p>
Vestuário de protecção necessário	<p>Sim: usar vestuário de protecção adequado, avental de protecção, escudo facial, fato de protecção.</p> <p>Se os salpicos são possíveis: Botas de borracha ou de plástico.</p>

3. Estimativa da exposição

Veja: http://www.ercros.es/eng/internas.asp?arxiu=sl_1

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 geridos pelo menos até níveis equivalentes [G23].

As directivas 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].

1. - Título do cenário de exposição número 2: Fabricação de NaOH sólido

SU3, SU8

PROC1: Utilização em processo fechado, sem probabilidade de exposição

PROC2: Utilização em processo contínuo e fechado, com exposição ocasional controlada.

PROC3: Utilização em processo descontínuo fechado (síntese ou formulação).

PROC4: Utilização em processos descontínuos e outros (síntese), onde há possibilidade de exposição.

PROC8a: Transferência de substâncias ou preparações (carga/descarga) de/para recipientes/grandes contentores em instalações não destinadas a esse fim.

PROC8b: Transferência de substâncias ou preparações (carga/descarga) de/para recipientes/grandes contentores em instalações destinadas a esse fim.

DESENTUPIDOR DE CANOS LIQUIDO

<i>PROC9</i> : Transferência de substâncias ou preparações para pequenos contentores (linha de enchimento destinada a esse fim, incluindo pesagem).		
2.- Cenário de Exposição		
2.1.- Cenário individual que controla a exposição ambiental		
Características do produto		
Sólido.		
Quantidades utilizadas		
Não disponível.		
Frequência e duração da utilização		
12 horas/dia, 40 horas/semana.		
Factores ambientais não influenciados pela gestão dos riscos		
Não disponível.		
Outras condições operacionais especificadas que afectam 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		
Controlo do pH (de um modo geral, a maioria dos organismos aquáticos conseguem tolerar valores de pH no intervalo de 6-9).		
Os resíduos de NaOH líquido devem ser reutilizados ou descarregados para a estação industrial de tratamento de águas residuais e adicionalmente neutralizados se necessário.		
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.		
2.2.- Cenário individual que controla a exposição dos trabalhadores		
Duração	12	horas/dia
Frequência	40	horas/semana.
Características do produto		
Estado físico	Sólido	
Concentração	Não disponível.	
Quantidades utilizadas		
Não disponível.		
Factores humanos não influenciados pela gestão dos riscos		

DESENTUPIDOR DE CANOS LIQUIDO

Não disponível.	
Outras condições operacionais determinadas que afectam a exposição dos trabalhadores	
Âmbito	Industrial
Condições e medidas técnicas ao nível do processo (fonte) para impedir libertações e emissões	
<p>Confinamento mais boa prática de trabalho necessários:</p> <p>* Substituição, quando adequado, dos tratamentos manuais por tratamentos automatizados e/ou fechados. Isto evitará névoas irritantes e subsequentes salpicos potenciais(UE RRV, 2008):</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 preensão com cabos compridos com uso manual "para evitar o contacto e exposição directos por salpicos (não trabalhar sobre a cabeça de alguém)" (boas práticas). 	
Condições e medidas técnicas para controlar a dispersão a partir da fonte na direcção do trabalhador	
Ventilação d'exaustão local	<p>Sim (não é necessário, mas boa prática).</p> <p>A ventilação geral é uma boa prática salvo na presença de exaustor de ar local.</p>
Medidas organizacionais para impedir/limitar libertações e emissões, a dispersão e a exposição	
<p>Os trabalhadores nos tratamentos/áreas de risco devem receber formação.</p> <p>O EPI necessário está disponível e é utilizado de acordo com as instruções.</p>	
Condições e medidas relacionadas com a avaliação da protecção individual, da higiene e da saúde	
Protecção respiratória necessária	<p>Sim (em caso de poeiras ou a formação de aerossóis): protecção respiratória com filtro aprovado (P2).</p>
Protecção de mão necessária	<p>Sim: luvas impermeáveis e resistentes a químicos.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Material: borracha de butilo, PVC, CR (policloroprenos) com o revestimento do látex natural. Espessura do material: 0,5 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 oculares necessária	<p>Sim: óculos de protecção resistentes a produtos químicos.</p> <p>Se os salpicos são possíveis: óculos de protecção bem ajustados, viseira de protecção do rosto.</p>
Vestuário de protecção necessário	<p>Sim: usar vestuário de protecção adequado, avental de protecção, escudo facial, fato de protecção.</p> <p>Se os salpicos são possíveis: Botas de borracha ou de plástico.</p>
3. Estimativa da exposição	
Veja: http://www.ercros.es/eng/internas.asp?arxiu=sl_1	

DESENTUPIDOR DE CANOS LIQUIDO

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 geridos pelo menos até níveis equivalentes [G23].

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

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

SU1-24.

PC2, PC14, PC15, PC19, PC20, PC21, PC35, PC36, PC37 (também poderia ser possível: *PC 0 a 40*).

ERC1, ERC2, ERC4, ERC6A, ERC6B, ERC7, ERC8A, ERC8B, ERC8D, ERC9A (também poderia ser possível: *ERC 1 a 12*)

PROC1: Utilização em processo fechado, sem probabilidade de exposição

PROC2: Utilização em processo contínuo e fechado, com exposição ocasional controlada.

PROC3: Utilização em processo descontínuo fechado (síntese ou formulação).

PROC4: Utilização em processos descontínuos e outros (síntese), onde há possibilidade de exposição.

PROC5: Mistura ou combinação em processos descontínuos de formulação de preparações e artigos (em vários estádios e/ou contacto significativo).

PROC8a: Transferência de substâncias ou preparações (carga/descarga) de/para recipientes/grandes contentores em instalações não destinadas a esse fim.

PROC8b: Transferência de substâncias ou preparações (carga/descarga) de/para recipientes/grandes contentores em instalações destinadas a esse fim.

PROC9: Transferência de substâncias ou preparações para pequenos contentores (linha de enchimento destinada a esse fim, incluindo pesagem).

PROC10: Aplicação ao rolo ou à trincha.

PROC11: Projecção convencional em aplicações não industriais.

PROC13: Tratamento de artigos por banho (mergulho) e vazamento.

PROC15: Utilização como reagente para uso laboratorial.

(Também poderia ser possível: *PROC1 a 27*).

2.- Cenário de Exposição

DESENTUPIDOR DE CANOS LIQUIDO

2.1.- Cenário individual que controla a exposição ambiental		
<i>ERC1, ERC2, ERC4, ERC6A, ERC6B, ERC7, ERC8A, ERC8B, ERC8D, ERC9A</i> (também poderia ser possível: <i>ERC 1 a 12</i>)		
Características do produto		
Líquido e sólido.		
Quantidades utilizadas		
Não disponível.		
Frequência e duração da utilização		
Não disponível.		
Factores ambientais não influenciados pela gestão dos riscos		
Não disponível.		
Outras condições operacionais especificadas que afectam 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		
Controlo do pH (de um modo geral, a maioria dos organismos aquáticos conseguem tolerar valores de pH no intervalo de 6-9).		
Os resíduos de NaOH líquido devem ser reutilizados ou descarregados para a estação industrial de tratamento de águas residuais e adicionalmente neutralizados se necessário.		
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.		
2.2.- Cenário individual que controla a exposição dos trabalhadores		
2.2.1- Cenário individual que controla a exposição dos trabalhadores industriais		
Duração	Não disponível.	horas/dia
Frequência	Não disponível.	horas/semana.
Características do produto		
Estado físico	Líquido e sólido	
Concentração	> 2	%
Quantidades utilizadas		
Não disponível.		
Factores humanos não influenciados pela gestão dos riscos		

DESENTUPIDOR DE CANOS LIQUIDO

Não disponível.	
Outras condições operacionais determinadas que afectam a exposição dos trabalhadores	
Âmbito	Industrial
Condições e medidas técnicas ao nível do processo (fonte) para impedir libertações e emissões	
<p>Confinamento mais boa prática de trabalho necessários:</p> <ul style="list-style-type: none"> * Substituição, quando adequado, dos tratamentos manuais por tratamentos automatizados e/ou fechados. Isto evitará névoas irritantes e subsequentes salpicos potenciais(UE RRV, 2008): <ul style="list-style-type: none"> - 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 preensão com cabos compridos com uso manual "para evitar o contacto e exposição directos por salpicos (não trabalhar sobre a cabeça de alguém)" (boas práticas). <p>Medidas relacionadas com o desenho do produto (excepção de concentração):</p> <ul style="list-style-type: none"> * Ajustamento de viscosidade elevada com auxiliares (boas práticas). * Fornecido apenas como as mercadoria 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	<p>Sim (não é necessário, mas boa prática).</p> <p>A ventilação geral é uma boa prática salvo na presença de exaustor de ar local.</p>
Medidas organizacionais para impedir/limitar libertações e emissões, a dispersão e a exposição	
<p>Os trabalhadores nos tratamentos/áreas de risco devem receber formação.</p> <p>O EPI necessário está disponível e é utilizado de acordo com as instruções.</p>	
Condições e medidas relacionadas com a avaliação da protecção individual, da higiene e da saúde	
Protecção respiratória necessária	<p>Sim (em caso de poeiras ou a formação de aerossóis): protecção respiratória com filtro aprovado (P2).</p>
Protecção de mão necessária	<p>Sim: luvas impermeáveis e resistentes a químicos.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Material: borracha de butilo, PVC, CR (policloroprenos) com o revestimento do látex natural. Espessura do material: 0,5 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 oculars necessária	<p>Sim, se os salpicos são possíveis: óculos de protecção resistentes a produtos químicos bem ajustados, viseira de protecção do rosto.</p>
Vestuário de protecção necessário	<p>Sims, 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.</p>

DESENTUPIDOR DE CANOS LIQUIDO

2.2.2- 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 NaOH 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 NaOH 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 NaOH 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.															
Factores humanos não influenciados pela gestão dos riscos															
Não disponível.															
Outras condições operacionais determinadas que afectam a exposição dos trabalhadores															
Âmbito	Profissional														
Condições e medidas técnicas ao nível do processo (fonte) para impedir libertações e emissões															
Preferencialmente: sistemas automatizados e fechados. Medidas relacionadas com o desenho do produto são obrigatórias (evitar o contato direto de NaOH 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 direcção 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 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): NaOH >2%: obrigatório NaOH 0,5-2%: boas práticas NaOH <0,5%: No														
Protecção de mão necessária	Sim se os salpicos são possíveis: luvas impermeáveis e														

DESENTUPIDOR DE CANOS LIQUIDO

	resistentes a químicos: NaOH >2%: obrigatório NaOH 0,5-2%: boas práticas NaOH <0,5%: No
Protecção oculars necessária	Sim, se os salpicos são possíveis: óculos de protecção resistentes a produtos químicos bem ajustados, viseira de protecção do rosto: NaOH >2%: obrigatório NaOH 0,5-2%: boas práticas NaOH <0,5%: No
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: NaOH >2%: obrigatório NaOH 0,5-2%: boas práticas NaOH <0,5%: No

3. Estimativa da exposição

Veja: http://www.ercros.es/eng/internas.asp?arxiu=sl_1

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 geridos pelo menos até níveis equivalentes [G23].

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

1. - Título do cenário de exposição número 4: Utilizações pelo consumidor de NaOH

SU21

PC20, PC35, PC39 (Em baixa concentração em PC3 (<0,01%), PC8 (<0,1%), PC28 e PC31 (<0,002%). Também poderia ser possível PC 0-40.

PROC: Não aplicável.

DESENTUPIDOR DE CANOS LIQUIDO

2.- Cenário de Exposição	
2.1.- Cenário individual que controla a exposição ambiental	
Características do produto	
Líquido ou gel e sólido.	
Quantidades utilizadas	
Não disponível.	
Frequência e duração da utilização	
Não disponível.	
Factores ambientais não influenciados pela gestão dos riscos	
Não disponível.	
Outras condições operacionais especificadas que afectam 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	
<p>Não existem medidas específicas de gestão do risco relacionadas com o ambiente.</p> <p>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.</p> <p>As baterias devem ser recicladas o máximo possível.</p>	
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.	
2.2.- Cenário individual que controla a exposição dos consumidores	
Duração	Produtos de limpeza do forno: 2 min./evento
Frequência	Produtos de limpeza do forno: 1 evento/dia
Características do produto	
Estado físico	Líquido ou gel e sólido
Concentração	Decapantes para pavimentos: 10% 550g produto/22m ² Alisadores de cabo: 2% Produtos de limpeza do forno: 5% Desentupidores de canos: 30% Outros produtos de limpeza:

DESENTUPIDOR DE CANOS LIQUIDO

	<ul style="list-style-type: none"> - Produtos de hipoclorito: 0,25-0,45% - Productos de limpeza de sanitas: <1,1% - Alguns sabões: <0,5%
Quantidades utilizadas	
Não disponível.	
Factores humanos não influenciados pela gestão dos riscos	
Não disponível.	
Outras condições operacionais determinadas que afectam a exposição dos consumidores	
Âmbito	Consumidores
Condições e medidas técnicas ao nível do processo (fonte) para impedir libertações e emissões	
<p>Para prevenir acidentes:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Medidas relacionadas com o desenho do produto: <ul style="list-style-type: none"> * Rotulagem-acondicionamento resistente * >2% NaOH, fecho resistente a crianças (actualmente aplicado) e um aviso táctil 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. <p>Baterias: medidas relacionadas com o desenho do produto: artigos totalmente selados com uma manutenção da vida útil longa.</p>	
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	
<p>Instruções dirigidas aos consumidores:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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	<p>Sim, em caso de poeiras ou a formação de aerossóis: protecção respiratória com filtro aprovado (P2):</p> <p>NaOH >2%: obrigatório</p> <p>NaOH 0,5-2%: boas práticas</p> <p>NaOH <0,5%: No</p>
Protecção de mão necessária	<p>Sim se os salpicos são possíveis: luvas impermeáveis e resistentes a químicos:</p> <p>NaOH >2%: obrigatório</p> <p>NaOH 0,5-2%: boas práticas</p> <p>NaOH <0,5%: No</p>
Protecção oculars necessária	<p>Sim, se os salpicos são possíveis: óculos de protecção resistentes a produtos químicos bem ajustados, viseira de</p>

DESENTUPIDOR DE CANOS LIQUIDO

	protecção do rosto: NaOH >2%: obrigatório NaOH 0,5-2%: boas práticas NaOH <0,5%: No
Vestuário de protecção necessário	Não.
3. Estimativa da exposição	
Veja: http://www.ercros.es/eng/internas.asp?arxiu=sl_1	
4. Orientações para o utilizador a jusante (DU) avaliar se está a trabalhar dentro dos limites estabelecidos pelo cenário de exposição (ES)	
<p>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].</p> <p>Se forem adoptadas outras medidas de gestão de risco/condições de operação, os utilizadores devem assegurar-se que os riscos são geridos pelo menos até níveis equivalentes [G23].</p> <p>As directivas 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].</p> <p>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].</p> <p>A eficiência de recolha requerida para o ar pode ser atingida com o uso de tecnologias no local, ou sozinha ou em combinação [DSU3].</p> <p>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].</p>	