

Ficha de Dados de Segurança

Anexo II do Reg. (CE) n.º 1907/2006 (REACH), cf. Reg. (UE) n.º 2020/878

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

1.1 Identificador do produto

Lixívia Tradicional

Substância que contribui para a perigosidade: Hipoclorito de Sódio (CAS: 7681-52-9)

UFI - PJY7-X4MY-NQ0M-4WWM

1.2 Utilizações identificadas relevantes da substância ou mistura e utilizações desaconselhadas

Utilizações identificadas: Utilização como agente de limpeza ou lavagem e produto de limpeza. Uso doméstico.

Utilizações desaconselhadas: O produto só pode ser utilizado de acordo com as utilizações identificadas.

1.3 Identificação do fornecedor da ficha de dados de segurança

Sociedade de Drogas de Santarém, LDA.

Est. Nac, N.º 3 – S. Pedro

Apartado 81

2001-901 Santarém

Tel. 243 301 230 / 243 301 223 Fax. 243 301 589 Telem. 962 952 470

E-mail: socdrogas@sapo.pt

1.4 Número de telefone de emergência

Número Nacional de Emergência: 112

Centro Informação Antivenenos (24h): 800 250 250

SECÇÃO 2. IDENTIFICAÇÃO DOS PERIGOS

2.1 Classificação da substância ou mistura

A mistura é classificada como perigosa de acordo com o Regulamento (CE) n.º 1272/2008

Skin Irrit. 2: Corrosão/Irritação cutânea, Categoria 2

H315: Provoca irritação cutânea

Eye Dam. 1: lesões oculares graves/irritação ocular, Categoria 1

H318: Provoca lesões oculares graves

2.2 Elementos do rótulo

A rotulagem é obrigatória de acordo com o Regulamento (UE) n.º 1272/2008

Pictogramas de perigo:



GHS07

Palavra-Sinal:

Atenção

Advertências de perigo:

Perigos para a saúde:

H315: Provoca irritação cutânea

H319: Provoca irritação ocular grave

Recomendações de prudência:

<u>Gerais:</u>	P102: Manter fora do alcance das crianças.
<u>Prevenção:</u>	P202: Não manuseie o produto antes de ter lido e entendido todas as precauções de segurança. P264: Lavar cuidadosamente após manuseamento P280: Usar luvas de proteção/ vestuário de proteção/ proteção ocular/ proteção facial.
<u>Resposta:</u>	P302+P352: SE ENTRAR EM CONTACTO COM A PELE: lavar abundantemente com água P362+P364: Retirar a roupa contaminada e lavá-la antes de a voltar a usar. P337+P313: Caso a irritação ocular persista: consulte um médico. P305+P351+P338: SE ENTRAR EM CONTACTO COM OS OLHOS: enxaguar cuidadosamente com água durante vários minutos. Se usar as lentes de contacto, retire-as, se tal lhe for possível. Continuar a enxaguar.
<u>Armazenamento:</u>	-
<u>Eliminação:</u>	P501: Eliminar o conteúdo e/ou o recipiente de acordo com a norma sobre resíduos perigosos ou embalagens e resíduos de embalagens, respetivamente.

Recomendações de advertências adicionais: -

Informações suplementares: Para uso doméstico. Contém Hipoclorito de sódio.

2.3 Outros perigos

O produto não atende aos critérios PBT ou mPmB de acordo com o Anexo XIII do Regulamento (EC) n.º 1907/2006 (REACH).



SECÇÃO 3. COMPOSIÇÃO / INFORMAÇÃO SOBRE OS COMPONENTES

3.1 Substâncias

Não aplicável

3.2 Misturas

Componentes perigosos e respetiva classificação:

Identificação	Nome químico/Classificação de perigo	Teor %
CAS: 7681-52-9 CE: 231-668-3 Index: 017-011-00-1 REACH: 01-2119488154-34-0042	Hipoclorito de Sódio Met. Corr. 1: H290; Skin Corr. 1B: H314; Eye Dam. 1: H318; Aquatic Acute 1: H400   Aquatic Chronic 2: H411	1,5% - 2%

Informação adicional: O texto completo das advertências de perigo consta na secção 16.

SECÇÃO 4. MEDIDAS DE PRIMEIROS SOCORROS

4.1 Descrição das medidas de primeiros socorros

Em caso de acidente ou mal-estar, acorrer imediatamente a um médico (se for possível, mostrar rótulo). Retirar o afetado da zona de perigo e deitá-lo. Nunca dar nada pela boca a uma pessoa que esteja inconsciente ou quando surgirem contrações espasmódicas. Em caso de perda de consciência, deitar o afetado em posição lateral estável e contactar um médico.

Em caso de contacto com a pele: Despir imediatamente a roupa contaminada e molhada. Lavar imediata e abundantemente com água. Em caso de reação, consultar um médico. Hospitalizar no caso de queimaduras extensas.

Em caso de contacto com os olhos: Enxaguar imediatamente os olhos abertos sob água corrente durante 15 minutos e consultar um oftalmologista.

Em caso de ingestão: Não induzir o vômito, lavar a boca e os lábios abundantemente com água se a pessoa exposta estiver consciente e, depois, hospitalizar.

Em caso de inalação: Em caso de afeção das vias respiratórias, consultar um médico. Levar a vítima para um local arejado e mantê-la quente e tranquila. Se for necessário, proporcionar oxigénio ou respiração artificial. Manter sob observação médica. No caso de complicações: hospitalização.

4.2 Sintomas e efeitos mais importantes, tanto agudos como retardados

Contacto com a pele: Irritação cutânea grave.

Sintomas: Vermelhidão, edema dos tecidos, queimadura.

Exposição repetida: Lesão ulcerosa.

Contacto com os olhos: Corrosivo. Pode causar danos irreparáveis nos olhos.

Sintomas: Vermelhidão, lacrimejamento, edema dos tecidos, queimadura.

Ingestão: Provoca queimaduras graves na boca e garganta, além do risco de perfuração do esófago e do estômago. Risco de broncopneumonia química através da inalação do produto para as vias respiratórias. Risco de falência cardiovascular. Risco de Problemas respiratórios

Sintomas: Náuseas, dor abdominal, vômito com sangue, diarreia, asfixia, tosse, dificuldade em respirar grave

Inalação: Irritante respiratório agudo. Irritante para a membrana mucosa.

Sintomas: Dificuldade em respirar, tosse, pneumonia química, edema pulmonar.

Exposição repetida ou prolongada: Hemorragia nasal, bronquite crónica

4.3 Indicações sobre cuidados médicos urgentes e tratamentos especiais necessários

Produto corrosivo. Nos casos de dúvida, ou quando os sintomas de mal-estar persistirem, solicitar atendimento médico. Nunca administrar nada por via oral a pessoas que estejam inconscientes. Apresentar Ficha de dados de segurança / Rótulo do produto. Informação para o médico: Tratar de acordo com os sintomas. A gravidade das lesões e o prognóstico de intoxicação dependem diretamente da concentração e da duração da exposição.

SECÇÃO 5. MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIOS

5.1 Meios de extinção

5.1.1 Meios adequados de extinção: Água pulverizada.

5.1.2 Meios inadequados de extinção: Não aplicável.

5.2 Perigos especiais decorrentes da substância ou mistura

Em caso de incêndio e/ou explosão não respirar os fumos. Os resíduos secos podem incendiar-se quando em contacto com material combustível. A secagem dos resíduos sólidos com calor pode originar uma decomposição exotérmica violenta.

5.3 Recomendações para o pessoal de combate a incêndios

Todos os intervenientes no combate a um incêndio devem utilizar equipamento de proteção e vestuário adequados. Em função da magnitude do incêndio, poderá ser necessário o uso de vestuário protetor completo e equipamento de respiração autónomo. Dispor de um mínimo de instalações de emergência ou elementos de atuação (mantas ignífugas, farmácia portátil, etc.) conforme a Directiva 89/654/EC.

Informação adicional: Atuar conforme o Plano de Emergência Interno e as Fichas Informativas sobre a actuação perante acidentes e outras emergências. Evacuar o pessoal para uma área segura. Manter todas as pessoas não necessárias afastadas do local. Suprimir as fontes de ignição. Não inspirar os gases de incêndios. O pessoal de combate a um incêndio deve manter-se sempre com o vento pelas costas e afastado de zonas baixas e dos reservatórios. Pulverizar com água os tanques, cisternas ou recipientes próximos da fonte de calor ou fogo. Recolher os resíduos do incêndio e as águas contaminadas, evitando que entrem nos esgotos/canalização e eliminar de acordo com a legislação em vigor. Em caso de incêndio nas proximidades, remover os recipientes expostos.

SECÇÃO 6. MEDIDAS EM CASO DE FUGA ACIDENTAL

6.1 Precauções individuais, equipamento de proteção e procedimentos de emergência

Usar equipamento de proteção pessoal adequado a fim de prevenir qualquer contaminação da pele, dos olhos ou do vestuário. Garantir uma ventilação adequada. Proteger-se dos efeitos dos vapores, pós e aerossóis, utilizando um aparelho de respiração. Evacuar o pessoal para uma área segura. Manter todas as pessoas não necessárias afastadas do local. Impedir derrames adicionais, se for seguro fazê-lo. Manter produtos incompatíveis afastados. Ventilar a área. Ver medidas de proteção nos pontos 7 e 8.

6.2 Precauções a nível ambiental

Não permitir a entrada nas águas superficiais, subterrâneas, canalização nem no sistema de esgotos. Não permitir a entrada no solo/subsolo

6.3 Métodos e materiais de confinamento e limpeza

Recolher com materiais absorventes (por exemplo, panos, velo). Limpar bem as áreas sujas. Armazenar os resíduos em recipientes adequados, devidamente rotulados e fechados. Tapar as saídas para os esgotos.

6.4 Remissão para outras secções

Consultar a Secção 7 para informações sobre manuseamento seguro.

Consultar a Secção 8 para informações sobre o equipamento de proteção individual.

Consultar a Secção 13 para informações sobre a eliminação.

SECÇÃO 7. MANUSEAMENTO E ARMAZENAGEM

7.1 Precauções para um manuseamento seguro

A – Precauções para a manipulação segura

Cumprir a legislação vigente em matéria de prevenção de riscos laborais. É recomendado manusear de acordo com as normas de segurança para produtos químicos. Manter os locais, onde sejam manuseados produtos perigosos, limpos e arrumados. Não manuseie o produto antes de ter lido e percebido todas as precauções de segurança. Manusear a substância em condições de segurança prevenindo o manuseamento de substâncias ou misturas incompatíveis. Assegurar a correta ventilação das áreas de armazenamento e de trabalho. Os vapores/aerossóis devem ser aspirados diretamente no lugar de formação. Proporcionar arejamento suficiente e / ou sistema exaustor nos locais de trabalho. O trabalho deve ser organizado de forma que se possa excluir (ou minimizar) o risco de inalação de vapores ou névoas/aerossóis. Manter o recipiente hermeticamente fechado. Usar vestuário de proteção adequada. Evitar o contacto com pele e olhos. Manter afastado de produtos incompatíveis, tais como ácidos. Para evitar a decomposição térmica, não sobreaquecer a substância. Usar equipamento e materiais compatíveis com o produto. Não manter o produto num circuito, seccionado por válvulas fechadas, nem num recipiente que não tenha válvula de segurança, nem noutra dispositivo de controlo que permita a sua expansão. Ver secção 8.

B- Recomendações Técnicas para a prevenção de incêndios e explosões

Medidas usuais de prevenção da defesa contra incêndios. Ver secção 5.

C- Recomendações técnicas para prevenir riscos ambientais

Controlar os derrames e resíduos, eliminando-os com métodos seguros. Reduzir a libertação da substância para o ambiente, evitando os derrames ou mantendo-a afastada dos esgotos. Ver secção 6.

D - Medidas de Higiene

Manusear de acordo com as Boas Práticas de Higiene e Segurança Industrial. Despir imediatamente o vestuário potencialmente contaminado e embebida. Não comer, beber ou fumar durante o manuseamento do produto. Não introduzir nos bolsos materiais contaminados com o produto. Lavar cuidadosamente as mãos com água e sabão, antes das refeições e depois de manusear o produto. Retirar o vestuário contaminado e o equipamento de proteção antes de entrar nas zonas de refeições. Manter pronto no sítio de trabalho um frasco para a lavagem dos olhos ou para os enxaguar.

7.2 Condições de armazenagem segura, incluindo eventuais incompatibilidades

Armazenar em conformidade com a legislação local. Armazenar em recipientes devidamente rotulados. Armazenar dentro do recipiente original. Armazenar as embalagens num lugar seco e bem ventilado, afastado de fontes de calor e da luz solar direta. Manter afastado de pontos de ignição. Armazenar numa área protegida com paredes de retenção contra derrames. Manter afastado de produtos incompatíveis, tais como ácidos. Não fumar. Evitar a entrada a pessoas não autorizadas. Uma vez abertas as embalagens, devem-se voltar a fechar cuidadosamente e colocar verticalmente para se evitarem derrames.

Material de embalagem: Poliéster estratificado, PVC, Polietileno, Vidro.

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

Utilização como agente de limpeza ou lavagem e produto de limpeza. Uso doméstico.

SECÇÃO 8. CONTROLO DA EXPOSIÇÃO/PROTEÇÃO INDIVIDUAL

8.1 Parâmetros de controlo

8.1.1 Limites de exposição profissional

Ingredientes perigosos	VLE-MP ¹		VLE-CD ²		Bases do VLE	Fonte
	ppm	mg/m ³	ppm	mg/m ³		
Cloro (CAS: 7782-50-5)	0,5	-	1	-	Irritação ocular e TRS.	NP 1796/2014
	-	-	1,5	0,5	-	DL nº 24/2012, 6 Fevereiro

¹ Média ponderada: Medido ou calculado em relação a um período de referência de 8 horas em média ponderada

² Curta duração: Valor limite acima do qual não deve ocorrer exposição e relacionado com um período de 15 minutos

8.1.1 Valores DNEL

DNEL Exposição aguda por inalação = 3,1 mg/m³ (efeitos locais e sistémicos)

DNEL Efeitos de exposição a longo prazo por inalação = 1,55 mg/m³ (efeitos locais e sistémicos)

DNEL Exposição cutânea a longo prazo = 0,5 % de mistura (base de peso) - (efeitos locais)

DNEL Exposição oral a longo prazo = 0,26 mg/kg/bw/dia (efeitos sistémicos)

8.1.1 Valores PNEC

PNEC Oral = 11,1 mg/kg alimento (Envenenamento secundário)

PNEC água doce = 0,21 µg/L PNEC água do mar = 0,042 µg/L

PNEC libertações intermitentes = 0,26 µg/L

PNEC instalações de tratamento de águas residuais = 4,69 mg/L

8.2 Controlo da exposição

8.2.1 Controlos técnicos adequados: Garantir uma ventilação adequada, especialmente em áreas fechadas, o que se pode conseguir mediante uma boa extração-ventilação local e um bom sistema geral de extração. Providenciar chuveiro e lava-olhos de emergência. Minimizar o número de pessoas expostas. Segregação do processo de emissão. Evitar o contacto com ferramentas e objetos contaminados. Gestão/supervisão no local para verificar se as medidas de gestão de riscos no local estão a ser utilizadas corretamente e se as condições operacionais são seguidas. Formação do pessoal sobre boas práticas. Aplicar as medidas técnicas para cumprir os valores-limite de exposição profissional.

8.2.2 Medidas de proteção individual, nomeadamente equipamentos de proteção individual

a) **Proteção ocular/facial:** Óculos de segurança com proteção lateral. Características: Marcação «CE».

Medidas adicionais de proteção ocular/facial: A visibilidade através das oculares deve ser ótima, de forma que se devem limpar diariamente estes elementos e os protetores devem ser desinfetados periodicamente seguindo as instruções do fabricante.

Observações: Indicadores de deterioração podem ser: coloração amarela das oculares, arranhões superficiais nas oculares, rasgões, etc.

b) **Proteção da pele:** No local de trabalho: fato impermeável, botas. Intervenção no local de acidente: fato de proteção completo para produtos químicos. Botas.

i. **Proteção das mãos:** Luvas de proteção contra produtos químicos. Características: Marcação «CE». Luvas PVC com uma espessura de 1,2 mm.

Medidas adicionais de proteção das mãos: Devem ser guardadas num lugar seco, afastadas de eventuais fontes de calor, e deve-se evitar a exposição aos raios solares na medida do possível. Não devem ser efetuadas modificações nas luvas que possam alterar a sua resistência nem se devem aplicar tintas, solventes ou adesivos.

Observações: As luvas devem ser do tamanho correto e ajustar-se às mãos sem ficarem demasiado folgadas nem demasiado apertadas. Devem ser sempre utilizadas com as mãos limpas e secas.

ii. **Outras**

Proteção corporal: Calçado de trabalho Características: Marcação «CE».

Medidas de proteção corporais adicionais: Evitar a sua reutilização por outra pessoa.

Observações: O calçado de trabalho para uso profissional é o que incorpora elementos de proteção destinados a proteger o utilizador contra as lesões que possam provocar os acidentes; devem-se rever os trabalhos para os quais este calçado está preparado.

c) **Proteção respiratória:** No caso de ventilação insuficiente usar máscara com filtro "B". Características: Marcação «CE».

Medidas de proteção respiratória adicionais: Antes do uso deve-se verificar a ausência de ruturas, deformações, etc.

Observações: Se não estiverem bem ajustados, não protegem o trabalhador. Devem ser seguidas as instruções do fabricante relativas ao uso apropriado do equipamento.

d) **Perigos térmicos:** Sem informação disponível.



8.2.3 Controlo da exposição ambiental: Reduzir a libertação da substância para o ambiente, evitando os derrames ou mantendo-a afastada dos egotos.

Eliminar a água de lavagem em conformidade com a regulamentação aplicável:

- 2014/955/UE - Decisão da Comissão, de 18 de dezembro de 2014, que altera a Decisão 2000/532/CE relativa à lista de resíduos em conformidade com a Diretiva 2008/98/CE do Parlamento Europeu e do Conselho;

- 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 Diretiva 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;

- Portaria n.º 289/2015, de 18 de Dezembro – Aprova o Regulamento de Funcionamento do Sistema Integrado de Registo Eletrónico de Resíduos (SIRER), que estabelece os procedimentos de inscrição e registo bem como o regime de acesso e de utilização da plataforma, nos termos do n.º 2 do artigo 46.º do Regulamento Geral de Gestão de Resíduos (RGGR), aprovado pelo Decreto-Lei n.º 178/2006, de 5 de setembro, e revoga a Portaria n.º 1408/2006, de 18 de dezembro;

- Portaria n.º 145/2017, de 26 de abril - Define as regras aplicáveis ao transporte rodoviário, ferroviário, fluvial, marítimo e aéreo de resíduos em território nacional e cria as guias eletrónicas de acompanhamento de resíduos (e-GAR), a emitir no Sistema Integrado de Registo Eletrónico de Resíduos (SIRER).

SECÇÃO 9. PROPRIEDADES FÍSICO - QUÍMICAS

9.1 Informações sobre propriedades físicas e químicas de base

a) Estado físico:	Líquido
b) Cor:	Amarelo claro
c) Odor:	Clorado
d) Ponto de fusão/ponto de congelação:	-28,9 +/- 0,5 °C (pureza: 24,3 % de cloro disponível) (Tieche, A., 2007)
e) Ponto de ebulição inicial e intervalo de ebulição:	Sem dados disponíveis*
f) Inflamabilidade:	A substância não é considerada como inflamável.
g) Limites superior/inferior de explosividade:	O produto não é inflamável nem explosivo.
h) Ponto de inflamação:	A substância não é considerada como inflamável.
i) Temperatura de autoignição:	Sem dados disponíveis*
j) Temperatura de decomposição:	Sem dados disponíveis*
k) pH:	pH = 12,52 a 19,1 °C
l) Viscosidade cinemática:	Viscosidade: 6,2 – 6,6 mPa. S (a 20 °C ± 0,2 °C) Viscosidade: 4,0 mPa. s a 200 rpm (a 40 °C ± 0,2 °C)
m) Solubilidade:	Completamente miscível em água
n) Coeficiente de partição n-octanol/água:	Log Kow (Pow): -3,42 a 20 °C (Anónimo, 2007).
o) Pressão de vapor:	Insignificante
p) Densidade e/ou densidade relativa:	1,300 ± 0,001 a 21,2 °C
q) Densidade relativa do vapor:	Sem dados disponíveis*
r) Características das partículas:	Sem dados disponíveis*

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

9.2 Outras informações

Constante de dissociação: $K=2,9 \times 10^{-8}$ (a 25 °C), $pK_a=7,53$

SECÇÃO 10. ESTABILIDADE E REATIVIDADE

10.1 Reatividade

Estável sob as condições recomendadas de armazenamento.

10.2 Estabilidade química

Não se decompõe se for armazenado e utilizado de acordo com as instruções.

10.3 Possibilidade de reações perigosas

Corrosivo quando em contacto com metais. Em contacto com ácidos, liberta gases tóxicos. O oxigénio libertado durante a decomposição pode auxiliar a combustão. Formação de produtos de decomposição perigosos durante incêndios. Decompõe-se quando exposto à luz.

10.4 Condições a evitar

Manter afastado da luz solar direta. Para evitar a decomposição térmica, não sobreaquecer. Não congelar.

10.5 Materiais incompatíveis

Metais, sais metálicos, ácidos, matérias orgânicas.

10.6 Produtos de decomposição perigosos

Uma reação adversa pode produzir cloro, ácido hipocloroso e clorato de sódio.

SECÇÃO 11. INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA

11.1 Informações sobre os efeitos toxicológicos

a) Toxicidade aguda:

Identificação	Toxicidade Aguda			Espécie	Género	Método/Referência
	Via	DL ₅₀	Dose			
Hipoclorito de sódio: CAS: 7681-52-9	Oral	DL ₅₀	= 1100 mg/Kg pc	rato (Wistar)	Masculino	Kästner, W.; Heitland; Disch; Gloxhuber (1981)
	Dérmica	DL ₅₀	≥ 20 000 mg/Kg pc	coelho (albino)	Masculino/ Feminino	Griffiths, B.S. (1978a)
	Inalação	CL ₅₀ (1h)	> 10,5 mg/L ar	rato (Albino)	Masculino	Anónimo

- b) Corrosão/Irritação cutânea:** Solução de hipoclorito de sódio a 5,25 % (pH 10,7, 0,5 ml) aplicada em pele de coelho e de porquinho-da-índia com e sem abrasão num teste de 4 horas com adesivo, conforme indicado no procedimento revisto da FHSA proposto pela FDA (Edwards, 1972). A pele foi examinada 4, 24 e 48 horas após a remoção do adesivo. Os resultados demonstraram que o composto é levemente irritante quer para os coelhos (PII = 1,2), quer para os porquinhos-da-índia (PII = 0,8). Referência: Nixon et al., 1975.
- c) Lesões oculares graves/irritação ocular:** Em conformidade com a coluna 2 do Anexo VII do REACH, o teste de irritação ocular (requisito da secção 8.2) não precisa de ser realizado porque as informações disponíveis indicam estarem reunidos os critérios para a classificação de produto corrosivo para a pele. Desta forma, o hipoclorito de sódio tem de ser classificado na cat. 1 de lesões oculares de acordo com o GHS. Não são necessários testes adicionais. Os estudos feitos no passado são apresentados como estudos de apoio.
- d) Sensibilização respiratória ou cutânea:** Os ensaios de sensibilização cutânea realizados em voluntários humanos (H. R. I. P. T.: teste de sensibilidade por adesivos para humanos) com formulações de solução de hipoclorito não apresentaram evidências de potencial de dermatite alérgica.
- e) Mutagenicidade em células germinativas:** Com base nos resultados obtidos nos estudos in vitro, in vivo e de mutagenicidade em células germinativas e considerando o mecanismo de ação, a suficiência de prova e os resultados dos estudos de carcinogenicidade e toxicidade reprodutiva, o hipoclorito de sódio/ácido hipocloroso não é considerado como genotóxico/mutagénico ou clastogénico e assim não tem de ser classificado como mutagénico em conformidade com a Diretiva 67/548/CEE do Conselho e com o regulamento CLP.
- f) Carcinogenicidade:** Considerando as informações disponíveis, pode concluir-se que a carcinogenicidade não é um parâmetro relevante para a via oral e, assim, não é classificado como cancerígeno em conformidade com a Diretiva 67/548/CEE e o regulamento CLP.
- g) Toxicidade reprodutiva:** Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos. A substância não é considerada tóxica para a reprodução.

Identificação	Toxicidade Aguda		Espécie	Género	Método/Referência	
	Via	NOAEL				
Hipoclorito de sódio: CAS: 7681-52-9	Oral	NOAEL	≥ 5 mg disponíveis Cl/kg pc/dia	rato (Long-Evans)	Masculino / Femenino	Carlton, B.D. e Barlett P., Basaran A., Colling K., Osis I. and Smith K. (1986)

- h) Toxicidade para órgãos-alvo específicos (STOT) – exposição única:** Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos.
- i) Toxicidade para órgãos-alvo específicos (STOT) – exposição repetida:** Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos.
- j) Perigo de aspiração:** Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos.

SECÇÃO 12. INFORMAÇÃO ECOLÓGICA

12.1 Toxicidade

Devido à natureza instável e altamente reativa do hipoclorito, ele desaparecerá muito rapidamente ao entrar no meio ambiente. Isto significa que não pode existir uma concentração de base regional e, por isso, um cenário de exposição regional não é realístico e não será aqui levado em conta. Na maioria dos cenários de utilização, o pH será aproximadamente neutro (tipicamente >6) ou no lado alcalino por uma variedade de razões, mas, principalmente, para evitar qualquer possibilidade de libertação de cloro; deste modo, também não será de esperar a formação de dioxinas.

NOME QUIMICO		VALOR	PARAMETRO	ESPECIE
Hipoclorito de sódio: CAS: 7681-52-9	Peixe de água doce	0,06 mg TRC/L	LC50	-
	Peixe do mar	0,032 mg TRO/L	LC50	-
	Peixe do mar	0,04 mg CPO/L	NOEC	-
	Invertebrados	0,141 µg/L	EC50 (48h)	<i>Daphnia magna</i>
	Invertebrados	0,026 mg/L	EC50 (48h)	<i>Crassostrea virginica</i> larvae
	Algas de água doce	0,0021 mg/L	EC10/LC10 NOEC	<i>Dunaliella primolecta</i>
	Plantas água doce		0,1 mg/L	EC50
		0,02 mg/L	EC50	<i>Myriophyllum spicatum</i>

12.2 Persistência e degradabilidade

Não aplicável, uma vez que o hipoclorito de sódio é destruído rapidamente em contacto com materiais orgânicos e inorgânicos.

12.3 Potencial de bioacumulação

A substância não tem potencial de bioacumulação.

12.4 Mobilidade no solo

- Solubilidade e mobilidade significativa em água/solo
- Solo/sedimentos, log KOC:1,12 Mobilidade no solo elevada
- Ar, Constante de Henry (H), 0,076 Pa.m³/mol, 20 °C Volatilidade não significativa

12.5 Resultados da avaliação PBT e mPmB

De acordo com o anexo III do Regulamento (EC) N.º 1907/2006 (REACH), a substância não atende ao critério PBT ou mPmB.

12.6 Outros efeitos adversos

Sem dados disponíveis.

SECÇÃO 13. CONSIDERAÇÕES RELATIVAS À ELIMINAÇÃO

13.1 Métodos de tratamento de resíduos

Este produto não deve ser deitado fora em vertedouros, esgotos municipais, escoadouros, correntes naturais ou rios.

Eliminação do produto:

- Os resíduos de hipoclorito de sódio podem ser neutralizados com peróxido de hidrogénio ou absorvido com material absorvente de derrames.
- Não é aconselhável a descarga de resíduos de hipoclorito de sódio através das águas residuais.
- Código LER 06 01 99 – Outros resíduos não especificados (hipoclorito de sódio contaminado).

Eliminação de embalagens:

- A reciclagem das embalagens é preferível à eliminação ou incineração.
- Enxaguar os recipientes com água e neutralizar a água resultante.
- Código LER 15 01 10(*) – Embalagens contendo ou contaminadas por resíduos de substâncias perigosas.

Regulamentação aplicável:

- 2014/955/UE: Decisão da Comissão, de 18 de dezembro de 2014, que altera a Decisão 2000/532/CE relativa à lista de resíduos em conformidade com a Diretiva 2008/98/CE do Parlamento Europeu e do Conselho;

- Decreto – Lei n.º 178/2006 – Regime geral da gestão de resíduos;
- 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 Diretiva 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;
- Portaria n.º 289/2015, de 18 de Dezembro – Aprova o Regulamento de Funcionamento do Sistema Integrado de Registo Eletrónico de Resíduos (SIRER), que estabelece os procedimentos de inscrição e registo bem como o regime de acesso e de utilização da plataforma, nos termos do n.º 2 do artigo 46.º do Regulamento Geral de Gestão de Resíduos (RGGR), aprovado pelo Decreto-Lei n.º 178/2006, de 5 de setembro, e revoga a Portaria n.º 1408/2006, de 18 de dezembro;
- Portaria n.º 145/2017, de 26 de abril - Define as regras aplicáveis ao transporte rodoviário, ferroviário, fluvial, marítimo e aéreo de resíduos em território nacional e cria as guias eletrónicas de acompanhamento de resíduos (e-GAR), a emitir no Sistema Integrado de Registo Eletrónico de Resíduos (SIRER).

SECÇÃO 14. INFORMAÇÕES RELATIVAS AO TRANSPORTE

Mercadoria classificada como perigosa para transporte.

	ADR	IATA	IMDG	RID
14.1. Número ONU	UN 1791			
14.2 Designação oficial de transporte da ONU	Hipoclorito em solução			
14.3 Classes de perigo para efeitos de transporte				
Etiquetas:	8	Corrosivo	8	8
Instrução de Embalagem:	P001 IBC02		P001 IBC02	
Instrução de Embalagem (avião de carga):		855/Quant liq Max/Emb: 30 L		
Instrução de Embalagem (avião de passageiros):		851/Quant liq Max/Emb: 1 L		
Instrução de embalagem (LQ):	5 L	Y840/Quant liq Max/Emb: 0,5 L	1 L	
Instrução de embalagem (EQ):	E1	E1	E1	
14.4 Grupo de embalagem	III	III	III	III
14.5 Perigos para o ambiente	Sim	Sim	Sim	Sim
14.6 Precauções especiais para o utilizador				
14.7 Transporte a granel em conformidade com o anexo II da Convenção MARPOL e o Código IBC				
Categoria de poluição:			Y	
Perigos:			S/P	
Tipo de navio:			2	

SECÇÃO 15. INFORMAÇÃO SOBRE REGULAMENTAÇÃO

O produto é considerado perigoso de acordo com a CRE (Reg. CE 1272/2008), conforme indicado na secção 2 da ficha de dados de segurança.

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

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.

Regulamento (UE) n.º 528/2012 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 22 de maio de 2012, relativo à disponibilização no mercado e à utilização de produtos biocidas;

Lei 102/2009 - Regime jurídico da promoção da segurança e saúde no trabalho e respetivas alterações;

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 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 24-B/2020, de 8 de Junho - Procede à quarta alteração ao Decreto-Lei n.º 41-A/2010, de 29 de Abril, alterado pelos Decretos-Leis n.ºs 206-A/2012, de 31 de Agosto, 19-A/2014, de 7 de Fevereiro, e 246-A/2015, de 21 de Outubro, transpondo para a ordem jurídica interna a Diretiva (UE) 2016/2309 da Comissão, de 16 de Dezembro de 2016, que adapta pela quarta vez ao progresso científico e técnico os anexos da Diretiva 2008/68/CE do Parlamento Europeu e do Conselho, de 24 de Setembro, relativa ao transporte terrestre 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. Alterado pelo Decreto-Lei n.º 88/2015.

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.

Portaria n.º 289/2015, de 18 de Dezembro – Aprova o Regulamento de Funcionamento do Sistema Integrado de Registo Eletrónico de Resíduos (SIRER), que estabelece os procedimentos de inscrição e registo bem como o regime de acesso e de utilização da plataforma, nos termos do n.º 2 do artigo 46.º do Regulamento Geral de Gestão de Resíduos (RGGR), aprovado pelo Decreto-Lei n.º 178/2006, de 5 de setembro, e revoga a Portaria n.º 1408/2006, de 18 de dezembro;

Portaria n.º 145/2017, de 26 de abril - Define as regras aplicáveis ao transporte rodoviário, ferroviário, fluvial, marítimo e aéreo de resíduos em território nacional e cria as guias eletrónicas de acompanhamento de resíduos (e-GAR), a emitir no Sistema Integrado de Registo Eletrónico de Resíduos (SIRER).

NP 1796/2014 estabelece os valores-limite de exposição (VLE) e os índices biológicos de exposição (IBE) a utilizar no âmbito da aplicação de estratégias de apreciação do risco associado à exposição a agentes químicos nos locais de trabalho.

15.2 Avaliação da segurança química

O fornecedor elaborou relatório de avaliação da segurança química.

SECÇÃO 16. OUTRAS INFORMAÇÕES

As informações fornecidas foram concebidas apenas como um guia para a segurança no manuseamento, uso, armazenamento, transporte, eliminação e descarga. Não são oferecidas garantias nem segurança sobre a sua exatidão. As informações referem-se unicamente ao material especificado e não podem ser válidas para tal material usado em combinação com outros materiais ou em qualquer processo, salvo se for indicado no texto.

Abreviaturas e acrónimos:

ADR: Acordo Europeu Relativo ao Transporte Internacional de Mercadorias Perigosas por Estrada

RID: Regulamento Relativo ao Transporte Ferroviário Internacional de Mercadorias Perigosas

ICAO: Organização Internacional da Aviação Civil

IMDG: Código Marítimo Internacional de Mercadorias Perigosas

IATA: Associação Internacional de Transporte Aéreo

GHS: Sistema Globalmente Harmonizado de Classificação e Rotulagem de Produtos Químicos

DQO: Demanda Química de oxigénio

DBO5: Demanda biológica de oxigénio aos 5 dias

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

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

EC50: Concentração efetiva 50

LC50: Concentração letal 50

LD50: Dose Letal, 50 por cento

CAS: Número CAS (Chemical Abstracts Service)

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

STOT: Toxicidade para órgãos-alvo específicos

Log POW: logaritmo coeficiente partição octanol-água

Koc: coeficiente de partição do carbono orgânico

EINECS: Inventário Europeu das Substâncias Químicas Existentes no mercado

ELINCS: Lista Europeia das Substâncias Químicas Notificadas

ERC – Categoria de Emissões para o Meio Ambiente

CAS: Número CAS (Chemical Abstracts Service)

COV: Compostos Orgânicos Voláteis.

LER – Lista de Resíduos

LQ – Quantidades Limitadas

NOAEL – Nível sem efeitos adversos observáveis

PBT: Substâncias Persistentes, Bioacumuláveis e Tóxicas.

PC – Categoria de Produto

PROC – Categoria de Processo

SVHC: Substâncias que suscitam elevada preocupação.
mPmB: Substâncias muito Persistentes e muito Bioacumuláveis

Texto completo das frases H que aparecem na secção 3:

H290: Pode ser corrosivo para os metais
H314: Provoca queimaduras na pele e lesões oculares graves
H400: Muito tóxico para os organismos aquáticos
H411: Tóxico para os organismos aquáticos com efeitos duradouros

Códigos de classificação indicados na secção 3:

Met. Corr. 1: corrosivas para os metais, categoria 1
Skin Corr. 1B: corrosão cutâneas, categoria 1B
Eye Dam. 1: lesões oculares graves, categoria 1
Aquatic Acute 1: substâncias perigosas para o ambiente aquático – Toxicidade aguda, categoria 1
Aquatic Chronic 2: substâncias perigosas para o ambiente aquático – Toxicidade crónica, categoria 2

Principais fontes de literatura:

FDS dos fornecedores

Diretrizes para formação

Os trabalhadores potencialmente expostos a esta substancia devem ter formação adequada com base nos conteúdos desta ficha de dados de segurança

Alterações em relação à versão anterior

Secções alteradas: -

Dados sobre a Ficha de Dados de Segurança

Nº da versão: 01 | Data de emissão: 06.01.2021
Data da edição anterior: -