

Ficha de Dados de Segurança

Anexo II Reg. (CE) nº 1907/2006 (Reg. (UE) nº 2020/878)

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

1.1 Identificador do produto

SIRIL LIMPADOR DE FUNGOS E BOLORES

Código UFI: KJY7-X4MY-RQ0G-4USU

Componentes perigosos: Hipoclorito de sódio, solução 15% Cl ativo (CAS: 7681-52-9); N-óxido de N,N-dimetiltetradecilamina (3332-27-2)

1.2 Utilizações identificadas relevantes da substância ou mistura e utilizações desaconselhadas

Utilizações identificadas: Removedor de bolores a aplicar em diversas superfícies: Paredes, chão e juntas em casas de banho, cozinhas, caves e garagens entre outros. Sendo igualmente adequado para aplicações no exterior, tais como fachadas, varandas, esculturas, vasos de flores, etc.**Utilizações desaconselhadas:** Utilizar apenas como referido anteriormente.

1.3 Identificação do fornecedor da ficha de dados de segurança

RUDANOL – Sociedade de Representações, Lda
Rua Alfredo da Silva, Lote 16-B – Abóboda
2785-656 S. Domingos de Rana
Telf. 21 4447100 Fax. 21 4447109
E-MAIL: rudanol@rudanol.pt

1.4 Número de telefone de emergência

CENTRO DE INFORMAÇÃO ANTIVENENOS (24h): **800 250 250**.
Número Nacional de Emergência: 112

SECÇÃO 2. IDENTIFICAÇÃO DOS PERIGOS

2.1 Classificação da substância ou mistura

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



Met. Corr. 1: Substâncias e misturas corrosivas para os metais, categoria 1
H290: Pode ser corrosivo para os metais.



Eye Dam. 1: Lesões oculares graves, categoria 1
H318: Provoca lesões oculares graves.

Skin Irrit. 2: Irritação cutânea, categoria 2
H315: Provoca irritação cutânea.

2.2 Elementos do rótulo

Pictogramas de perigo:

**GHS05**

Palavra-sinal:

Perigo

Advertências de perigo:

H290: Pode ser corrosivo para os metais.
H315: Provoca irritação cutânea.
H318: Provoca lesões oculares graves.

Recomendações de prudência:**Gerais:**

P101: Se for necessário consultar um médico, mostre-lhe a embalagem ou o rótulo.
 P102: Manter fora do alcance das crianças.
 P103: Ler atentamente e seguir todas as instruções.

Prevenção:

P234: Mantenha sempre o produto na sua embalagem original.
 P260: Não respirar as poeiras/fumos/gases/névoas/vapores/aerossóis.
 P264: Lavar as áreas expostas cuidadosamente após manuseamento.
 P280: Usar luvas de proteção/vestuário de proteção/proteção ocular/proteção facial.

Resposta:

P310: Contacte imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO ANTIVENENOS/médico.
 P390: Absorver o produto derramado a fim de evitar danos materiais.
 P302+P352: SE ENTRAR EM CONTACTO COM A PELE: lavar abundantemente com água.
 P332+P313: Em caso de irritação cutânea: consulte um médico
 P362+P364: Retirar a roupa contaminada e lavá-la antes de a voltar a usar.
 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.

Armazenamento:

P406: Armazenar num recipiente resistente à corrosão/ /... com um revestimento interior resistente.

Eliminação: -

P501: Eliminar o conteúdo/recipiente em conformidade com os regulamentos locais/nacionais vigentes.

Componentes perigosos:

Hipoclorito de sódio, solução 15% Cl ativo (CAS: 7681-52-9) N-óxido de N,N-dimetiltetradecilamina (3332-27-2)

2.3 Outros perigos:

O produto não satisfaz os critérios PBT e 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 %
Hipoclorito de sódio, solução 15% Cl ativo CAS: 7681-52-9 CE: 231-668-3 Index: 017-011-00-1 REACH: 01-2119488154-34-0042	Met. Corr. 1: H290; Skin Corr. 1B: H314; Eye Dam. 1: H318; Aquatic Acute 1: H400; Aquatic Chronic 2: H411	  <4 %
N-óxido de N,N-dimetiltetradecilamina CAS: 3332-27-2 CE: 222-059-3 Index: - REACH: -	Eye Dam. 1: H318; Skin Irrit. 2: H315; Aquatic Acute 1: H400; Aquatic Chronic 2: H411	   <3 %

Avisos Adicionais: A descrição das advertências de perigo está referida na secção 16.

SECÇÃO 4. MEDIDAS DE PRIMEIROS SOCORROS**4.1 Descrição das medidas de emergência**

Em caso de dúvida ou de sintomas de mal-estar, consultar imediatamente um médico. Mostrar o rótulo, recipiente ou Ficha de Dados de Segurança. Remover o vestuário e os sapatos contaminados e encharcados. Remover a pessoa afetada da área de perigo para um local arejado. Se a vítima estiver inconsciente, transportá-lo numa posição estável, que ajude na recuperação, colocá-la de lado com a cabeça mais baixa que o resto do corpo e os joelhos meio dobrados. O pessoal de apoio deve prestar atenção à sua própria segurança. Nunca administrar nada por via oral a uma pessoa inconsciente ou com cólicas, se não autorizado por um médico.

Em caso de inalação: Remover imediatamente a vítima do local contaminado para um local arejado e mantê-la calma, em repouso e quente. Em caso de persistência dos sintomas de mal-estar, procurar assistência médica.

Em caso de contacto com a pele: Remover o vestuário e sapatos contaminados. Lavar imediata, prolongada e abundantemente com água corrente. Lavar o vestuário contaminado antes de reutilizar. Em caso de irritação cutânea, consultar um médico.

Em caso de contacto com os olhos: Lavar imediata e abundantemente com água (mínimo 15 minutos), mantendo as pálpebras abertas. Se usar lentes de contacto, retire-as, se tal lhe for possível. Continuar a enxaguar. Em caso de irritação ocular, consultar um oftalmologista.

Em caso de ingestão: NÃO induzir o vômito. Lavar a boca com água fresca se a vítima estiver consciente. Ingerir uma grande quantidade de água. Levar a vítima rapidamente para o hospital. Contactar imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO ANTIVENENOS ou um médico.

4.2 Sintomas e efeitos mais importantes, tanto agudos como retardados

Provoca irritação cutânea. Provoca irritação ocular.

4.3 Indicações sobre cuidados médicos urgentes e tratamentos especiais necessários

Retirar o vestuário contaminado. Lavar a pele/olhos com água.

SECÇÃO 5. MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIOS

5.1 Meios de extinção

5.1.1 Meios adequados de extinção: Água pulverizada, pó químico seco, espuma ou CO₂.

5.1.2 Meios inadequados de extinção: Jato de água direto.

5.2 Perigos especiais decorrentes da substância ou mistura

O produto não é inflamável. Contudo, pode, devido à sua ação corrosiva sobre alguns metais, libertar hidrogénio que sob determinadas condições ser fonte de incêndios ou explosões.

Em caso de incêndio e/ou explosão não respirar os fumos. Como consequência da decomposição térmica, podem formar-se produtos perigosos: monóxido de carbono, dióxido de carbono.

5.3 Recomendações para o pessoal de combate a incêndios

Atuar conforme o Plano de Emergência Interno e as Fichas Informativas sobre a atuação perante acidentes e outras emergências. Se for seguro, retirar os produtos da área do incêndio ou evitar e controlar o alastramento do produto desde que tal não constitua perigo. Refrigerar com água os tanques, cisternas ou os recipientes próximos à fonte de calor ou incêndio. Ter em conta a direção do vento. Manter as pessoas envolvidas na operação afastadas dos reservatórios e com o vento pelas costas. As pessoas desnecessárias à operação devem ser mantidas afastadas do local de perigo. Evitar o contacto com o produto ou o seu recipiente sem equipamento de proteção adequado. Evitar respirar gases ou vapores do incêndio. Recolher as águas contaminadas e não permitir a entrada no sistema de escoamento. Evitar que os produtos de combate a incêndio contaminados penetrem no solo, cursos de água ou sistemas de escoamento. Eliminar as águas de acordo com as conformidades dos regulamentos locais.

Medidas de proteção: Dependendo da magnitude do incêndio, pode ser necessário o uso de vestuário de proteção contra o calor, equipamento de respiração autónoma, luvas, óculos de proteção ou máscara facial e botas.

SECÇÃO 6. MEDIDAS EM CASO DE FUGA ACIDENTAL

6.1 Precauções individuais, equipamento de proteção e procedimentos de emergência

Garantir que estão implementados procedimentos e formação para a descontaminação e eliminação de emergência. Não deve ser tomada qualquer medida sem a formação adequada ou se a ação envolver algum risco pessoal. Alertar o pessoal encarregado das situações de emergência. Manter todo o pessoal não envolvido longe da área do derrame. Evitar o contacto direto com o material libertado. Evitar o contacto com a pele, olhos, vias respiratórias e vestuário. Estancar ou isolar a fonte de fuga, se tal não constituir perigo. Proporcionar ventilação adequada. Eliminar todas as fontes de ignição caso seja seguro fazê-lo. Manter-se no lado oposto à direção em que sopra o vento. No caso de grandes derrames, alertar as pessoas que vivam nas áreas. Sempre que necessário, notificar as autoridades relevantes de acordo com os regulamentos aplicáveis. Usar o equipamento de proteção de segurança.

6.2 Precauções a nível ambiental

Evitar a contaminação de lagos, águas superficiais ou subterrâneas, assim como o solo. Se o produto atingir os cursos de água, sistemas de drenagem, solos ou vegetação, avisar as autoridades competentes. Evitar a entrada do produto em canalizações, esgotos ou caves. Em caso de infiltrações no solo ou entrada significativa de produto nos esgotos avisar as autoridades. Em caso de derrames na via pública avisar as Autoridades. Em caso de derrames no mar ou em vias navegáveis, avisar as Autoridades e as outras embarcações.

6.3 Métodos e materiais de confinamento e limpeza

Absorver com material inerte, húmido e não combustível e, em seguida, lavar com água. Para derrames de maiores dimensões, neutralizar o derrame com cal ou carbonato de sódio e lavar o remanescente com água abundante. Recolher o

produto derramado em recipientes, selá-los e entregá-los para eliminação nos locais adequados de acordo com a regulamentação vigente.

Eliminação: Ver secção 13

6.4 Remissão para outras secções

Para controlo da exposição e medidas de proteção individual consultar a secção 8. Para a posterior eliminação dos resíduos, seguir as recomendações da secção 13.

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 e segurança e higiene no trabalho. Ler e cumprir as recomendações do fabricante. Manusear com cuidado. Evitar o contacto com a pele e olhos. Evitar a inalação dos fumos, gases ou vapores. Evitar o contacto direto com o produto efetuando as operações industriais em vaso fechado. Assegurar a correta ventilação das áreas de armazenamento e de trabalho. Evitar a formação de névoas. Conservar o produto nos recipientes originais ou em recipientes idênticos aos originais. Não manusear embalagens rachadas sem equipamento de proteção. Não reutilizar recipientes vazios. Utilizar o equipamento de proteção pessoal adequado conforme necessário.

Para proteção pessoal ver secção 8. Para obter mais informações relativamente ao equipamento de proteção e às condições operacionais, consultar os cenários de exposição.

B - Recomendações Técnicas para a prevenção de incêndios e explosões

Ver secção 5.

C - Recomendações técnicas para prevenir riscos ambientais

Evitar a libertação no meio ambiente. Ver secção 6.

D - Medidas de higiene no local de trabalho

Não comer, beber ou fumar durante o manuseamento do 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. Lavar a roupa contaminada antes de a voltar a usar. Trocar diariamente o vestuário de trabalho antes de abandonar o local de trabalho.



7.2 Condições de armazenagem segura, incluindo eventuais incompatibilidades

Armazenar o produto em local fresco, bem ventilado e seco, mantendo o produto na embalagem de origem, hermeticamente fechado e devidamente rotulado. Manter o produto afastado da luz solar direta ou de outras fontes de calor. Conservar o produto, de preferência, à temperatura ambiente. Manter o produto afastado dos produtos incompatíveis, suscetíveis de inflamação ou reação.

7.3 Utilizações finais específicas

Salvo as indicações já especificadas, não é necessária nenhuma recomendação especial na utilização deste produto.

SECÇÃO 8. CONTROLO DA EXPOSIÇÃO/PROTEÇÃO INDIVIDUAL

8.1 Parâmetros de controlo

8.1.1 Limites de exposição profissional: Não atribuídos (NP 1796/2014, DL nº 1/2021 6 de Janeiro).

DNEL/DMEL (trabalhadores):

Nome do agente químico		Exposição a curto prazo		Exposição a longo prazo	
		Sistémico	Local	Sistémico	Local
Hipoclorito de sódio, solução 15% Cl ativo CAS: 7681-52-9	Oral	Não relevante	Não relevante	Não relevante	Não relevante
	Cutâneo	Não relevante	Não relevante	Não relevante	Não relevante
	Inalação	3.1 mg/m ³	3.1 mg/m ³	1.55 mg/m ³	1.55 mg/m ³
N-óxido de N,N-dimetiltetradecilamina CAS: 3332-27-2	Oral	Não relevante	Não relevante	Não relevante	Não relevante
	Cutâneo	Não relevante	Não relevante	11 mg/kg bw/day	Não relevante
	Inalação	Não relevante	Não relevante	6.2 mg/m ³	Não relevante

DNEL/DMEL (População):

Nome do agente químico		Exposição a curto prazo		Exposição a longo prazo	
		Sistémico	Local	Sistémico	Local
Hipoclorito de sódio, solução 15% Cl ativo CAS: 7681-52-9	Oral	Não relevante	Não relevante	260 µg/kg bw/day	Não relevante
	Cutâneo	Não relevante	Não relevante	Não relevante	Não relevante
	Inalação	3.1 mg/m ³	3.1 mg/m ³	1.55 mg/m ³	1.55 mg/m ³
N-óxido de N,N-dimetiltetradecilamina CAS: 3332-27-2	Oral	Não relevante	Não relevante	440 µg/kg bw/day	Não relevante
	Cutâneo	Não relevante	Não relevante	5.5 mg/kg bw/day	Não relevante
	Inalação	Não relevante	Não relevante	1.53 mg/m ³	Não relevante

PNEC:

Nome do agente químico				
Hipoclorito de sódio, solução 15% Cl ativo CAS: 7681-52-9	Água doce	0,21 µg /L	Sedimentos de água doce	-
	Água marinha	0,042 µg /L	Sedimento de água marinha	-
	Estação de tratamento de águas residuais	4.69 mg/L	Solo	-
N-óxido de N,N-dimetiltetradecilamina CAS: 3332-27-2	Água doce	0,034 mg/L	Sedimentos de água doce	5.24 mg/kg sediment dw
	Água marinha	0,003 mg/L	Sedimento de água marinha	524 µg/kg sediment dw
	Estação de tratamento de águas residuais	24 mg/L	Solo	1.02 mg/kg soil dw

8.2 Controlo da exposição

8.2.1 Controlos técnicos adequados: Promover uma ventilação adequada, o qual pode ser conseguido mediante uma boa extração/ ventilação local e um bom sistema de extração geral. Se não for suficiente para manter as concentrações abaixo do limite de exposição durante o trabalho, deve usar-se um equipamento de proteção respiratória adequado. Devem ser instalados duches de emergência e lava-olhos.

8.2.2 Medidas de proteção individual, nomeadamente equipamentos de proteção individual

Remover a roupa contaminada. Não introduzir nos bolsos materiais contaminados com o produto. Lavar as mãos antes de pausas e no fim do trabalho. Não comer nem beber durante o trabalho. Manter afastado de produtos alimentares e bebidas.

Proteção Respiratória:	
EPI:	No caso de ventilação insuficiente, usar equipamento respiratório adequado. Em caso de fumos perigosos usar um aparelho de respiração individual. Marcação CE. A máscara deve permitir amplo campo de visão e ser anatômica, fechada e estanque. 
Manutenção:	Não se deve armazenar em locais sujeitos a temperaturas elevadas e ambientes húmidos antes da sua utilização. Controlar o estado das válvulas de inalação e exalação do adaptador facial. Ler atentamente as instruções do fabricante referente à utilização e manutenção do equipamento.
Proteção da Pele:	
Proteção das mãos:	
EPI:	Luvas de proteção de riscos químicos. Marcação CE. 
Normas CEN:	EN 374-1:2016, EN 420:2003
Manutenção:	Guardar em local seco, afastado de fontes de calor e exposição solar direta. As luvas devem ser o tamanho correto e ajustar-se à mão sem ficar demasiado apertado ou folgado. Devem utilizar-se com as mãos limpas e secas. As luvas deverão ser inspecionadas periodicamente para deteção de desgaste, perfurações ou contaminações.
Material:	O material das luvas tem de ser impermeável e resistente ao produto. Proceder à escolha do material das luvas tendo em consideração a durabilidade, a permeabilidade e a degradação. A escolha de luvas próprias não depende apenas do material, mas também de outras características qualitativas e varia de fabricante para fabricante. Deve informar-se, junto do fabricante, sobre as condições de durabilidade das luvas a utilizar e respeitá-las.
Proteção da pele:	
EPI:	Vestuário e calçado de proteção. Marcação CE. O vestuário de proteção não deve ser justo ou solto, de forma a não interferir com os movimentos do usuário.  
Normas CEN:	EN 340, EN 1149-1, EN 1149-2, EN 1149-3, EN 1149-5, EN ISO 13287, EN ISO 20344, EN ISO 20346
Manutenção:	Seguir as instruções de lavagem e conservação indicadas pelo fabricante.
Proteção dos olhos:	
EPI:	Óculos de proteção ou viseira. Marcação CE. 
Normas CEN:	EN 166:2001; EN 172:1994/A1:2000; EN 172:1994/A2:2001
Manutenção:	Desinfetar periodicamente de acordo com as instruções do fabricante. Indicadores de deterioração: coloração amarelada, fissuras, etc.
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 esgotos. Manusear e armazenar cumprindo a legislação e as boas práticas aplicáveis. Cumprir a legislação em vigor na eliminação do produto.

SECÇÃO 9. PROPRIEDADES FÍSICO-QUÍMICAS**9.1 Informações sobre propriedades físicas e químicas de base**

a) Estado físico:	Líquido
b) Cor:	Transparente
c) Odor:	Ligeiro
d) Ponto de fusão/Ponto de congelação:	~ 0°C (estimado com base na informação dos componentes)
e) Ponto de ebulição ou ponto de ebulição inicial e intervalo de ebulição:	~100°C (estimado com base na informação dos componentes)
f) Inflamabilidade:	Não inflamável
g) Limite superior e inferior de explosividade:	N.A.
h) Ponto de inflamação	N.A.
i) Temperatura de autoignição	N.D.
j) Temperatura de decomposição	N.D.
k) pH	6 – 8 (20°C)
l) Viscosidade cinemática	N.D.
m) Solubilidade	Solúvel em água
n) Coeficiente de partição n-octanol/água (valor logarítmico)	N.D.
o) Pressão de vapor	N.D.
p) Densidade e/ou densidade relativa	~ 1 (a 20°C) (estimado com base na informação dos componentes)
q) Densidade relativa do vapor	N.D.
r) Características das partículas	N.A.

N.D./N.A. = Não disponível/Não aplicável devido à natureza do produto.

9.2 Outras informações:

Sem informação adicional disponível.

SECÇÃO 10. ESTABILIDADE E REACTIVIDADE**10.1 Reatividade**

O produto é estável à temperatura ambiente e sob as condições de armazenagem e manuseamento recomendadas.

10.2 Estabilidade química

O produto é estável à temperatura ambiente e sob as condições de armazenagem e manuseamento recomendadas.

10.3 Possibilidade de reações perigosas

Produto não inflamável. Contudo, este produto em contacto com a maioria dos metais pode reagir libertando hidrogénio gasoso, o qual pode ser altamente inflamável quando misturado com o ar. O carácter ácido do produto faz com que reaja violentamente com bases com libertação de calor.

10.4 Condições a evitar

Evitar utilizar juntamente com outros produtos.

10.5 Materiais incompatíveis

Sem dados disponíveis.

10.6 Produtos de decomposição perigosos

Sem dados disponíveis.

SECÇÃO 11. INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA

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

a) **Toxicidade aguda:** De acordo com os critérios definidos, os critérios de classificação não são preenchidos.

Hipoclorito de sódio, solução 15% Cl ativo CAS: 7681-52-9	Ingestão LD50 (rato) = 1100mg/Kg pc LD0 (rato) = 626 mg/Kg pc	Dermal: LD50, (coelho) = 20 000 mg/Kg pc	Inalação: LD50 (coelho) = 10500 mg/m3 de ar
	Ingestão DL50, rato:> 2000 mg/kg		

b) **Corrosão/Irritação cutânea:** De acordo com os critérios definidos, o produto classifica.

Skin Irrit. 2: Irritação cutânea, categoria 2

H315: Provoca irritação cutânea.

c) **Lesões oculares graves/irritação ocular:** De acordo com os critérios definidos, o produto classifica.

Eye Dam. 1: Lesões oculares graves, categoria 1

H318: Provoca lesões oculares graves.

d) **Sensibilização respiratória ou cutânea:** De acordo com os critérios definidos, os critérios de classificação não são preenchidos.

e) **Mutagenicidade em células germinativas:** De acordo com os critérios definidos, os critérios de classificação não são preenchidos.

f) **Carcinogenicidade:** De acordo com os critérios definidos, os critérios de classificação não são preenchidos.

g) **Toxicidade reprodutiva:** De acordo com os critérios definidos, os critérios de classificação não são preenchidos.

h) **Toxicidade para órgãos-alvo específicos (STOT) – exposição única:** De acordo com os critérios definidos, os critérios de classificação não são preenchidos.

i) **Toxicidade para órgãos-alvo específicos (STOT) – exposição repetida:** De acordo com os critérios definidos, os critérios de classificação não são preenchidos.

j) **Perigo de aspiração:** De acordo com os critérios definidos, os critérios de classificação não são preenchidos.

11.2 Informações sobre outros perigos

Sem informação adicional.

SECÇÃO 12. INFORMAÇÃO ECOLÓGICA

O perigo do ácido clorídrico para o ambiente é causado pelo protão. Por este motivo, o efeito do composto no organismo depende da capacidade tampão do ecossistema aquático. Não é esperado acumulação do ácido clorídrico num organismo vivo devido à sua elevada solubilidade e propriedades dissociativas.

12.1 Toxicidade

Nome	Ecotoxicidade			
	Tipo/Espécie	Ensaio	Resultado	Referência
Hipoclorito de sódio, solução 15% Cl ativo CAS: 7681-52-9	Toxicidade aguda – curto prazo Peixes (água doce)	LC50	0.06 mg/L (96 h)	ECHA
	Toxicidade aguda – curto prazo Peixes (água marinha)	LC50	0.032 mg/L (96 h)	ECHA
	Toxicidade aguda – longo prazo Peixes (água doce)	NOEC	0.04 mg/L (28 d)	ECHA
	Toxicidade aguda – curto prazo Invertebrados aquáticos (água doce)	EC50	0.035 mg/L (48 h)	ECHA
	Toxicidade aguda – curto prazo Invertebrados aquáticos (água marinha)	EC50	0.026 mg/L (48 h)	ECHA
	Toxicidade aguda – longo prazo Invertebrados aquáticos	NOEC	0.007 mg/L	ECHA
	Toxicidade para algas (água doce)	EC50	0.05 mg/L (73 h)	ECHA
		NOEC	0.002 mg/L (24 h)	ECHA
	Toxicidade para microrganismos	EC50	77.1 mg/L (3 h)	ECHA
		NOEC	46.9 mg/L (3 h)	ECHA
N-óxido de N,N-dimetiltetradecilamina CAS: 3332-27-2	Toxicidade aguda – curto prazo Peixes / <i>Zebra fish</i>	LC50	2.4 mg/L (96 h)	ECHA
	Toxicidade aguda – longo prazo Peixes (água doce)	NOEC	0.42 mg/L (302 d)	ECHA
	Toxicidade aguda – curto prazo Invertebrados aquáticos (água doce)	EC50	2.64 mg/L (48 h)	ECHA

	Toxicidade aguda – longo prazo Invertebrados aquáticos (água doce)	NOEC	0.7 mg/L (21 d)	ECHA
	Toxicidade aguda – curto prazo Peixes (água doce)	EC50	0.19 mg/L (72 h)	ECHA
		NOEC	0.067 mg/L (28 d)	ECHA
	Toxicidade para microrganismos	NOEC	24 mg/L	ECHA

12.2 Persistência e degradabilidade

Substâncias inorgânicas não são testadas para a Biodegradabilidade. Óxidos de aminas são facilmente biodegradáveis no ambiente aquático, solo e sedimento.

12.3 Potencial de bioacumulação

Hipoclorito de sódio, solução 15% Cl ativo (CAS: 7681-52-9): De acordo com a coluna 2 do anexo IX do REACH, o teste de bioacumulação no ambiente aquático não necessita de ser realizado porque o hipoclorito de sódio apresenta um baixo potencial para a bioacumulação ($\log k_{ow} = -3.42$) e decompõe na água.

N-óxido de N,N-dimetiltetradecilamina (CAS: 3332-27-2): A substância apresenta um $\log K_{ow} < 3$ e é facilmente biodegradado. A substância apresenta um potencial de acumulação baixo.

12.4 Mobilidade no solo

Nome do agente químico	Koc	Log koc	Constante Lei Henry	Referência
Hipoclorito de sódio, solução 15% Cl ativo CAS: 7681-52-9	0.001 a 13.22 L/kg	-2,97 a 1,12	0,076	ECHA
N-óxido de N,N-dimetiltetradecilamina CAS: 3332-27-2	1525 L/kg	-	4.5E-10 a 1.8E-08 Pa.m ³ /mol	ECHA

12.5 Resultados da avaliação PBT e mPmB

A informação disponível não permite concluir quanto aos critérios PBT e mPmB ao abrigo do regulamento REACH, anexo XIII.

12.6 Propriedades desreguladoras do sistema endócrino

Não aplicável

12.7 Outros efeitos adversos

Sem informação disponível.

SECÇÃO 13. CONSIDERAÇÕES RELATIVAS À ELIMINAÇÃO

13.1 Métodos de tratamento de resíduos

RESÍDUOS:

Os excedentes do produto deverão ser eliminados segundo a legislação em vigor, em instalações licenciadas para o efeito. Não permitir que os resíduos contaminem o solo ou a água, ou sejam depositados no ambiente. Não lançar no esgoto resíduos do produto. A eliminação deve cumprir com as disposições legais em matéria de proteção do ambiente e de gestão de resíduos.

O utilizador final tem a responsabilidade pela atribuição do código mais adequado, em conformidade com as utilizações, contaminações ou alterações efetivas do material.

EMBALAGENS:

A reciclagem é preferível à eliminação e incineração.

As embalagens contaminadas deverão ser eliminadas segundo a legislação em vigor, em instalações licenciadas para o efeito. A eliminação deve cumprir com as disposições legais em matéria de proteção do ambiente e de gestão de resíduos. Reciclar sempre que possível.

Regulamentação aplicável:

Legislação comunitária: Diretiva 2008/98/EC, Decisão da Comissão 2014/955/UE

Legislação nacional: Decreto-Lei n.º 102-D/2020, Decreto-Lei n.º 152-D/2017.

SECÇÃO 14. INFORMAÇÕES RELATIVAS AO TRANSPORTE

Transportar o produto segundo as normas do ADR para o transporte rodoviário, o RID para o ferroviário, o IMDG para o marítimo e o ICAO/IATA para transporte aéreo.

	ADR/RIP	IMDG	ICAO/IATA
14.1 Número ONU	UN 1760	UN 1760	UN 1760
14.2 Designação oficial de transporte da ONU	LÍQUIDO CORROSIVO, N.S.A (Hipoclorito de sódio)		
14.3 Classe (s) de perigo para efeitos de transporte	8	8	8
Etiqueta			
Código de Túnel	(D/E)	-	-
Categoria de transporte	3	3	3
14.4 Grupo de embalagem	II	II	II
14.5 Perigos para o ambiente	Não	Não	Não
14.6 Precauções especiais para o utilizador	274		
Número de identificação de Perigo:	80		
Código de Classificação:	F1		
Quantidades Limitadas:	Quantidades Limitadas: 5L Quantidades Excetuadas: E1 (30 ml)		
EMS:	Incêndio: F-A Derrame: S-B		
14.7 Transporte a granel em conformidade com os instrumentos da OMI	Não aplicável.		

SECÇÃO 15. INFORMAÇÃO SOBRE REGULAMENTAÇÃO

O produto é considerado perigoso de acordo com o 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.

Lei n.º 102/2009, de 10 de setembro, que regulamenta o 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 24-B/2020, de 08 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 proteção dos trabalhadores contra os riscos para a segurança e a saúde devido à exposição a agentes químicos no trabalho e transpõe a Diretiva n.º 2009/161/UE, da Comissão, de 17 de dezembro de 2009. Alterado pelo Decreto-Lei n.º 1/2021.

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.

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.

Decreto-Lei n.º 150/2015 de 5 de agosto, estabelece o regime de prevenção de acidentes graves que envolvem substâncias perigosas e de limitação das suas consequências para a saúde humana e para o ambiente, transpondo a Diretiva n.º 2012/18/UE, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 4 de julho de 2012, relativa ao controlo dos perigos associados a acidentes graves que envolvem substâncias perigosas.

Decreto-Lei n.º 147/2008, de 29 de julho, que estabelece o regime jurídico da responsabilidade por danos ambientais e transpõe para a ordem jurídica interna a Diretiva n.º 2004/35/CE que aprovou, com base no princípio do poluidor-pagador, o regime relativo à responsabilidade ambiental aplicável à prevenção e reparação dos danos ambientais, com a alteração que lhe foi introduzida pela Diretiva n.º 2006/21/CE relativa à gestão de resíduos da indústria extrativa. Alterações: Decreto-Lei n.º 245/2009, Decreto-Lei n.º 29-A/2011, Lei n.º 60/2012, Decreto-Lei n.º 13/2016.

REGULAMENTO (CE) n.º 648/2004 DO PARLAMENTO EUROPEU E DO CONSELHO de 31 de Março de 2004 relativo aos detergentes

15.2 Avaliação de segurança química:

Não foi realizada a avaliação de segurança química.

SECÇÃO 16. OUTRAS INFORMAÇÕES

As informações apresentadas dizem apenas respeito ao produto, baseadas em informações verdadeiras, extraídas das Fichas de dados de Segurança dos fabricantes de matérias-primas. No entanto, a responsabilidade da sua utilização pertence aos utilizadores, cabendo a este decidir se a presente informação é satisfatória, completa e apropriada para o uso atribuído.

Esta ficha anula e substitui a edição anterior.

Legendas:

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

EC50: Concentração efetiva 50

LC50: Concentração letal 50

NOEC: no observed effect level concentration

NOELR: No Observed Effect Loading

EINECS: Inventário Europeu das Substâncias Químicas Existentes no mercado

ELINCS: Lista Europeia das Substâncias Químicas Notificadas

CAS: Número CAS (Chemical Abstracts Service)

LD50: Dose Letal, 50 por cento.

BCF: Fator de bioconcentração

PBT: Substâncias Persistentes, Bioacumuláveis e Tóxicas.

SVHC: Substâncias que suscitam elevada preocupação.

mPmB: Substâncias muito Persistentes e muito Bioacumuláveis.

DNEL: Derived no-effect level - Nível Derivado de Exposição Sem Efeito, nível de exposição à substância abaixo da qual não se prevêem efeitos adversos.

DMEL: Derived Minimum effect level - Nível Derivado de Efeito Mínimo, nível de exposição que corresponde a um risco baixo, que deve considerar-se como risco tolerável.

PNEC: Predicted no-effect concentration – Valor de concentração de uma substância abaixo da qual não se espera que ocorram efeitos adversos no ambiente.

CMR: Cancerígenos, mutagénicos, tóxicos para a reprodução.

SNC: Sistema Nervoso Central
TRS: Trato Respiratório Superior
bw: Peso corporal
dw: Peso seco

Advertências de perigo indicadas na secção 3:

H290: Pode ser corrosivo para os metais.
H314: Provoca lesões oculares graves.
H315: Provoca irritação cutânea.
H318: Provoca 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:

Aquatic Acute 1: PERIGO (AGUDO) DE CURTO PRAZO PARA O AMBIENTE AQUÁTICO, categoria 1
Aquatic Chronic 2: PERIGO (CRÓNICO) DE LONGO PRAZO PARA O AMBIENTE AQUÁTICO, categoria 2
Eye Dam. 1: lesões oculares graves, categoria 1.
Met. Corr. 1: substâncias e misturas corrosivas para os metais, categoria 1.
Skin Corr. 1B: corrosão cutânea, categoria 1B.
Skin Irrit. 2: irritação cutânea, categoria 2.

Diretrizes para formação

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

Fontes:

ECHA
Literatura técnica especializada.

Alterações efetuadas na ficha de dados de segurança: Foram alteradas todas as secções.

Dados sobre a Ficha de Dados de Segurança:

Nº da versão: 02 | Data de emissão: 2021.08.13
Data da edição anterior: 2016/03/01