

## Ficha de Dados de Segurança

Anexo II Reg. (CE) n.º 1907/2006 (Reg. (UE) n.º 2020/878)

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

#### 1.1 Identificador do produto

#### SIRIL

Código UFI: ACUQ-7CUA-Q37J-4T89

Componentes perigosos: Ácido clorídrico (CAS: 7647-01-0); Álcool etoxilado (CAS: 68439-54-3)

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

Utilizações identificadas: Mistura ácida contendo tensioactivos. Produto Desincrustante para descalcificação e limpeza.

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.Skin Corr. 1B: Corrosão cutânea, categoria 1B  
H314: Provoca queimaduras na pele e lesões oculares graves.

#### 2.2 Elementos do rótulo

##### Pictogramas de perigo:



GHS05

##### Palavra-sinal:

Perigo

##### Advertências de perigo:

H290: Pode ser corrosivo para os metais.  
H314: Provoca queimaduras na pele e 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/...  
 P363: Lavar a roupa contaminada antes de a voltar a usar.  
 P390: Absorver o produto derramado a fim de evitar danos materiais.  
 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.  
 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 [ou tomar um duche]  
 P305+P351+P338: SE ENTRAR EM CONTACTO COM OS OLHOS: enxaguar cuidadosamente com água durante vários minutos. Se usar lentes de contacto, retire-as, se tal lhe for possível. Continue a enxaguar.

**Armazenamento:**

P405: Armazenar em local fechado à chave.  
 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:** Ácido clorídrico (CAS: 7647-01-0); Álcool etoxilado (CAS: 68439-54-3)

**Ingredientes:** Tensioactivos não iónicos < 5%

**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 %                                                                                         |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Ácido clorídrico</b><br>CAS: 7647-01-0<br>CE: 231-595-7<br>Index: 017-002-01-X<br>REACH: 01-2119484862-27-0069                            | Met. Corr. 1: H290; Skin Corr. 1B: H314; STOT SE 3: H335 - Perigo |  5 - 10 % |
| <b>Álcool etoxilado</b> (classificação de acordo com o fabricante)<br>CAS: 68439-54-3<br>CE: Não aplicável, polímero<br>Index: -<br>REACH: - | Acute Tox. 4: H302; Eye Dam. 1: H318 - Perigo                     |  <5%      |

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. 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. Procurar assistência médica.

**Em caso de contacto com a pele:** Remover o vestuário e sapatos contaminados. Lavar imediata, prolongada e abundantemente com água corrente (pelo menos 10 min) e secar com uma toalha sem esfregar. Lavar o vestuário contaminado antes de reutilizar. Contactar o CENTRO DE INFORMAÇÃO ANTIVENENOS ou um médico se persistir qualquer inflamação ou ferida na pele.

**Em caso de contacto com os olhos:** Em caso de usar lentes de contacto, removê-las se seguro. Lavar imediata e cuidadosamente com água limpa e fresca durante pelo menos 10 minutos, mantendo as pálpebras abertas.

Contactar imediatamente um médico/oftalmologista.

**Em caso de ingestão:** NÃO induzir o vômito. Lavar a boca com água fresca. Levar a vítima rapidamente para o hospital.

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

Provoca queimaduras na pele e lesões oculares graves. A exposição aos vapores e aerossóis é irritante para o sistema respiratório e para os olhos. Em caso de ingestão, pode provocar efeitos irreversíveis muito graves.

#### 4.3 Indicações sobre cuidados médicos urgentes e tratamentos especiais necessários

Em caso de ingestão, não provocar o vômito e ministrar uma solução básica para neutralização. Sugere-se uma endoscopia digestiva com evacuação do produto por aspiração.

## SECÇÃO 5. MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIOS

### 5.1 Meios de extinção

**5.1.1 Meios adequados de extinção:** O produto não é inflamável, pelo que podem ser utilizados os meios mais adequados ao tipo de incêndio a extinguir, por exemplo pó químico ou CO<sub>2</sub>. Água pulverizada apenas para arrefecer o exterior dos contentores.

**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.

**Materiais recomendados:** Poliéster reforçado, polietileno, polipropileno, aço.

**Incompatibilidades:** Não armazenar em metais. Não armazenar juntamente com agentes oxidantes fortes e bases.

### 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:

| Nome do agente químico  | VLE-MP <sup>1</sup> |                   | VLE-CD <sup>2</sup> |                   | Bases do VLE     | Fonte              |
|-------------------------|---------------------|-------------------|---------------------|-------------------|------------------|--------------------|
|                         | ppm                 | mg/m <sup>3</sup> | ppm                 | mg/m <sup>3</sup> |                  |                    |
| <b>Ácido Clorídrico</b> | 5                   | 8                 | 10                  | 15                | -                | Decreto-Lei 1/2021 |
| CAS: 7647-01-0          | -                   | -                 | 2                   | -                 | Irritação do TRS | NP 1796:2014       |

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

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

#### DNEL/DMEL (trabalhadores):

| Nome do agente químico  |          | Exposição a curto prazo |                      | Exposição a longo prazo |                     |
|-------------------------|----------|-------------------------|----------------------|-------------------------|---------------------|
|                         |          | Sistémico               | Local                | Sistémico               | Local               |
| <b>Ácido Clorídrico</b> | Oral     | Não relevante           | Não relevante        | Não relevante           | Não relevante       |
| CAS: 7647-01-0          | Cutâneo  | Não relevante           | Não relevante        | Não relevante           | Não relevante       |
|                         | Inalação | Não relevante           | 15 mg/m <sup>3</sup> | Não relevante           | 8 mg/m <sup>3</sup> |

#### DNEL/DMEL (População):

| Nome do agente químico  |          | Exposição a curto prazo |                      | Exposição a longo prazo |                     |
|-------------------------|----------|-------------------------|----------------------|-------------------------|---------------------|
|                         |          | Sistémico               | Local                | Sistémico               | Local               |
| <b>Ácido Clorídrico</b> | Oral     | Não relevante           | Não relevante        | Não relevante           | Não relevante       |
| CAS: 7647-01-0          | Cutâneo  | Não relevante           | Não relevante        | Não relevante           | Não relevante       |
|                         | Inalação | Não relevante           | 15 mg/m <sup>3</sup> | Não relevante           | 8 mg/m <sup>3</sup> |

### 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 anatómica, 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.<br>A escolha de luvas próprias não depende apenas do material, mas também de outras características qualitativas e varia de fabricante para fabricante.<br>Deve informar-se, junto do fabricante, sobre as condições de durabilidade das luvas a utilizar e respeitá-las. |

| <b>Proteção da pele:</b>                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|----------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 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.                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>Proteção dos olhos:</b>                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 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.<br>Indicadores de deterioração: coloração amarelada, fissuras, etc.                                                                                                                                                                                           |
| <b>Perigos Térmicos:</b> 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:                                                                    | Laranja                |
| c) Odor:                                                                   | Inodoro                |
| d) Ponto de fusão/Ponto de congelação:                                     | N.D.                   |
| e) Ponto de ebulição ou ponto de ebulição inicial e intervalo de ebulição: | 50 °C                  |
| f) Inflamabilidade:                                                        | Não inflamável (>60°C) |
| g) Limite superior e inferior de explosividade:                            | N.A.                   |
| h) Ponto de inflamação                                                     | >60°C                  |
| i) Temperatura de autoignição                                              | N.A.                   |
| j) Temperatura de decomposição                                             | N.A.                   |
| k) pH                                                                      | < 1                    |
| l) Viscosidade cinemática                                                  | N.D.                   |
| m) Solubilidade                                                            | Total 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                                       | 1,03 – 1,05            |
| q) Densidade relativa do vapor                                             | 12381 Pa (12Kpa)       |
| 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

Temperaturas elevadas.

### 10.5 Materiais incompatíveis

Metais, bases e oxidantes.

### 10.6 Produtos de decomposição perigosos

Cloro e hidrogénio.

## 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.

#### Ácido clorídrico

#### Inalação

##### Gás de HCl

CL<sub>50</sub> (rato - 5 min de exposição): 40989 ppm (34803-48272)

CL<sub>50</sub> (rato - 30 min de exposição): 4701 ppm (4129-5352)

##### Aerossóis de HCl

CL<sub>50</sub> (rato - 5 min de exposição): 45,6 mg/l (39,5 – 52,8) equivalente a 31008ppm (26824 – 35845)

CL<sub>50</sub> (rato - 30 min de exposição): 8,3 mg/l (7,2 – 9,7) equivalente a 5666ppm (4855 – 6614)

**Ingestão:** HCl, Rato, Oral, DL<sub>50</sub>: 238 – 277 mg/kg

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

Skin Corr. 1B: Corrosão cutânea, categoria 1B

H314: Provoca queimaduras na pele e lesões oculares graves.

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) **Mutagenidade 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 |
| <b>Ácido clorídrico</b><br>CAS: 7647-01-0 | Toxicidade aguda – curto prazo Peixes / <i>Lepomis macrochirus</i>         | LC50   | 20.5 mg/L (pH 3.25) | ECHA       |
|                                           | Toxicidade aguda – curto prazo Invertebrados aquáticos / <i>Daphnia sp</i> | EC50   | 0,45 mg/L (pH 4.9)  | ECHA       |
|                                           | Toxicidade para algas (água doce)                                          | EC50   | 0,73 mg/L (pH 4.7)  | ECHA       |
|                                           |                                                                            | NOEC   | 0.364 mg/L (pH 5)   | ECHA       |
|                                           | Toxicidade para microrganismos                                             | EC50   | 0.23 mg/L (pH 5.2)  | ECHA       |

**12.2 Persistência e degradabilidade**

O ácido clorídrico dissocia-se rapidamente.

**12.3 Potencial de bioacumulação**

Não é esperado a acumulação de ácido clorídrico porque dissocia-se completamente.

**12.4 Mobilidade no solo**

Sem informação adicional.

**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**

Os resíduos deste produto devem ser tratados como resíduos perigosos.

**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 depositos 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 nº 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                                                                           |
|----------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>14.1 Número ONU</b>                                                     | UN 1760                                                                            | UN 1760                                                                             | UN 1760                                                                             |
| <b>14.2 Designação oficial de transporte da ONU</b>                        | LÍQUIDO CORROSIVO, N.S.A (Ácido Clorídrico)                                        |                                                                                     |                                                                                     |
| <b>14.3 Classe (s) de perigo para efeitos de transporte</b>                | 8                                                                                  | 8                                                                                   | 8                                                                                   |
| Etiqueta                                                                   |  |  |  |
| Código de Túnel                                                            | (E)                                                                                | -                                                                                   | -                                                                                   |
| Categoria de transporte                                                    | 3                                                                                  | 3                                                                                   | 3                                                                                   |
| <b>14.4 Grupo de embalagem</b>                                             | III                                                                                | III                                                                                 | III                                                                                 |
| <b>14.5 Perigos para o ambiente</b>                                        | Não                                                                                | Não                                                                                 | Não                                                                                 |
| <b>14.6 Precauções especiais para o utilizador</b>                         |                                                                                    |                                                                                     |                                                                                     |
| Disposições especiais                                                      | 274                                                                                |                                                                                     |                                                                                     |
| Número de identificação de Perigo:                                         | 80                                                                                 |                                                                                     |                                                                                     |
| Código de Classificação:                                                   | C9                                                                                 |                                                                                     |                                                                                     |
| Quantidades Limitadas:                                                     | Quantidades Limitadas: 5L<br>Quantidades Excetuadas: E1 (30 ml)                    |                                                                                     |                                                                                     |
| EMS:                                                                       | Incêndio: F-A<br>Derrame: S-B                                                      |                                                                                     |                                                                                     |
| <b>14.7 Transporte a granel em conformidade com os instrumentos da OMI</b> | 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 preveem 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

H302: Nocivo por ingestão

H314: Provoca queimaduras na pele e lesões oculares graves

H318: Provoca lesões oculares graves

H335: Pode provocar irritação das vias respiratórias

**Códigos de classificação indicados na secção 3:**

Acute Tox. 4: toxicidade aguda, categoria 4

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

STOT SE 3: toxicidade para órgãos-alvo específicos após exposição única, categoria 3

**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: 06 | Data de emissão: 2021.08.13

Data da edição anterior: 2014/10