

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

LUMINOX

Código UFI: V179-V7R7-GC62-JG3Q

Componentes perigosos: Álcool etoxilado (CAS: 68439-54-3); Ácido fluorídrico em solução... % (CAS: 7664-39-3); Ácido clorídrico... % (CAS: 7647-01-0); Álcool isopropílico (CAS: 67-63-0)

1.2 Utilizações identificadas relevantes da substância ou mistura e utilizações desaconselhadas

Utilizações identificadas: Produto de limpeza e recuperação de metais.**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.Eye Dam. 1: Lesões oculares graves, categoria 1
H318: Provoca 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:

Álcool etoxilado (CAS: 68439-54-3); Ácido fluorídrico em solução... % (CAS: 7664-39-3);
 Ácido clorídrico... % (CAS: 7647-01-0); Álcool isopropílico (CAS: 67-63-0)

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 %
Álcool etoxilado (classificação de acordo com o fabricante) CAS: 68439-54-3 CE: - Index: - REACH: -	Acute Tox. 4: H302; Eye Dam. 1: H318		≥5-<15%
Ácido fluorídrico em solução CAS: 7664-39-3 CE: 231-634-8 Index: - REACH: 01-2119458860-33-XXXX	Acute Tox. 2: H330; Acute Tox. 1: H310; Acute Tox. 2: H300; Skin Corr. 1A: H314		< 5 %
Ácido clorídrico CAS: Não aplicável CE: 231-595-7 Index: 017-002-01-X REACH: 01-2119484862-27-XXXX	Met. Corr. 1: H290; Skin Corr. 1B: H314; STOT SE 3: H335		<5 %
Álcool isopropílico CAS: 67-63-0 CE: 200-661-7 Index: 603-117-00-0 REACH: 01-2119457558-25-xxxx	Flam. Liq. 2: H225; Eye Irrit. 2: H319; STOT SE 3: H336		< 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 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. Procurar assistência médica.

Em caso de contacto com a pele: Remover o vestuário e sapatos contaminados. Lavar imediata e abundantemente com água corrente. Se persistir qualquer inflamação ou ferida na pele consultar um médico. Lavar o vestuário contaminado antes de reutilizar.

Em caso de contacto com os olhos: Lavar imediata e abundantemente com água (mínimo 15 minutos), mantendo as pálpebras abertas. Se a irritação persistir consultar um oftalmologista. Se utilizar, não esquecer de retirar as lentes de contacto se tal não constituir risco.

Em caso de ingestão: NÃO induzir o vômito. Lavar a boca com água e ingerir uma grande quantidade de água. Contactar imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO ANTIVENENOS ou um médico.

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 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: Pó químico ou Dióxido de carbono (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.

Represar o líquido de forma a evitar a sua penetração em locais confinados, em superfícies de drenagem ou esgotos, absorvendo com areia ou terra. Não utilizar produtos orgânicos.

6.3 Métodos e materiais de confinamento e limpeza

Para derrames de pequenas dimensões: absorver/ reter o líquido com areia, terra; diluir com água e neutralizar com carbonato de cálcio, carbonato de soda ou cal apagada; recolher o produto derramado para recipientes devidamente selados, rotulados e entregá-los para eliminação nos locais adequados de acordo com a regulamentação vigente.

Para derrames de grandes dimensões: represar devidamente o produto e removê-lo por bombagem para recipientes adequados e estanques, para posterior recuperação ou eliminação do produto.

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. 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

Conservar o produto nos recipientes de origem, fechados e em local bem ventilado. Manter afastado da luz solar direta ou outras fontes de calor. Armazenar afastado de produtos alcalinos e metais. Conservar à temperatura ambiente. Não armazenar em recipientes metálicos.

Materiais recomendados: PTFE, polietileno, resinas fluoradas.

Incompatibilidades: Não armazenar em vidro ou cobre. Manter afastado de 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 ¹		VLE-CD ²		Bases do VLE	Fonte
	ppm	mg/m ³	ppm	mg/m ³		
Ácido fluorídrico em solução CAS: 7664-39-3	1,8	1,5	3	2,5	-	Decreto-Lei 1/2021
	0,5	-	2	-	Irritação ocular do TRS, do TRI e cutânea, fluorose	NP 1796:2014
Ácido clorídrico CAS: 7647-01-0	5	8	10	15	-	Decreto-Lei 1/2021
	-	-	2	-	Irritação do TRS	NP 1796:2014
Álcool isopropílico CAS: 67-63-0	-	-	-	-	-	Decreto-Lei 1/2021
	200	-	400	-	Irritação ocular e do TRS; afeção do SNC	NP 1796:2014

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

DNEL/DMEL (trabalhadores):

Nome do agente químico		Exposição a curto prazo		Exposição a longo prazo	
		Sistémico	Local	Sistémico	Local
Ácido fluorídrico em solução CAS: 7664-39-3	Oral	Não relevante	Não relevante	Não relevante	Não relevante
	Cutâneo	Não relevante	Não relevante	Não relevante	Não relevante
	Inalação	2.5 mg/m ³	2.5 mg/m ³	1.5 mg/m ³	1.5 µg/m ³
Ácido clorídrico CAS: 7647-01-0	Oral	Não relevante	Não relevante	Não relevante	Não relevante
	Cutâneo	Não relevante	Não relevante	Não relevante	Não relevante
	Inalação	Não relevante	15 mg/m ³	Não relevante	8 mg/m ³
Álcool isopropílico CAS: 67-63-0	Oral	Não relevante	Não relevante	Não relevante	Não relevante
	Cutâneo	Não relevante	Não relevante	888 mg/kg bw/day	Não relevante
	Inalação	Não relevante	Não relevante	500 mg/m ³	Não relevante

DNEL/DMEL (População):

Nome do agente químico		Exposição a curto prazo		Exposição a longo prazo	
		Sistémico	Local	Sistémico	Local
Ácido fluorídrico em solução CAS: 7664-39-3	Oral	10 µg/kg bw/day	Não relevante	10 µg/kg bw/day	Não relevante
	Cutâneo	Não relevante	Não relevante	Não relevante	Não relevante
	Inalação	30 µg/m ³	1.25 mg/m ³	30 µg/m ³	200 µg/m ³
Ácido clorídrico CAS: 7647-01-0	Oral	Não relevante	Não relevante	Não relevante	Não relevante
	Cutâneo	Não relevante	Não relevante	Não relevante	Não relevante
	Inalação	Não relevante	15 mg/m ³	Não relevante	8 mg/m ³
Álcool isopropílico CAS: 67-63-0	Oral	Não relevante	Não relevante	26 mg/kg bw/day	Não relevante
	Cutâneo	Não relevante	Não relevante	319 mg/kg bw/day	Não relevante
	Inalação	Não relevante	Não relevante	89 mg/m ³	Não relevante

PNEC:






Nome do agente químico				
Ácido fluorídrico em solução CAS: 7664-39-3	Água doce	900 µg/L	Sedimentos de água doce	-
	Água marinha	900 µg/L	Sedimento de água marinha	-
	Estação de tratamento de águas residuais	51 mg/L	Solo	11 mg/kg soil dw
Álcool isopropílico CAS: 67-63-0	Água doce	140.9 mg/L	Sedimentos de água doce	552 mg/kg sediment dw
	Água marinha	140.9 mg/L	Sedimento de água marinha	552 mg/kg sediment dw
	Estação de tratamento de águas residuais	2.251 g/L	Solo	28 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:	Incolor
c) Odor:	N.D.
d) Ponto de fusão/Ponto de congelação:	N.D.
e) Ponto de ebulição ou ponto de ebulição inicial e intervalo de ebulição:	N.D.
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	N.D.
l) Viscosidade cinemática	N.D.
m) Solubilidade	Água, 20°C: Totalmente solúvel; Água, 80°C: Totalmente solúvel
n) Coeficiente de partição n-octanol/água (valor logarítmico)	N.D.
o) Pressão de vapor	N.D.
p) Densidade e/ou densidade relativa	20°C: 1,02
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

Temperaturas elevadas.

10.5 Materiais incompatíveis

Metais e óxidos.

10.6 Produtos de decomposição perigosos

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 fluorídrico

Ácido clorídrico

Inalação

Oral: LDLo (porco da índia): 80 mg/kg

Dermal: LDLo (rato): 500 mg/kg (1h)

LDLo (rã): 112 mg/kg (1h)

LDLo (ratazana): 25 mg/kg (1h)

Inalação: CL₅₀ (ratazana): 1276 ppm (1h)

CL₅₀ (macaco): 1774 ppm (1h)

CL₅₀ (porco da índia): 4320 ppm (15 min)

Gás de HCl

CL₅₀ (rato - 5 min de exposição): 40989 ppm (34803-48272)

CL₅₀ (rato - 30 min de exposição): 4701 ppm (4129-5352)

Aerossóis de HCl

CL₅₀ (rato - 5 min de exposição): 45,6 mg/l (39,5 – 52,8)
equivalente a 31008ppm (26824 – 35845)

CL₅₀ (rato - 30 min de exposição): 8,3 mg/l (7,2 – 9,7)
equivalente a 5666ppm (4855 – 6614)

Ingestão: HCl, Rato, Oral, DL₅₀: 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) 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

12.1 Toxicidade

Nome	Ecotoxicidade			
	Tipo/Espécie	Ensaio	Resultado	Referência
Ácido fluorídrico em solução CAS: 7664-39-3	Toxicidade aguda – curto prazo Peixes/ <i>Onchorhynchus mykiss</i>	LC50	51 mg/L (96h)	ECHA
	Toxicidade aguda – curto prazo Peixes/ <i>Gasterosteus aculeatus</i>	LC50	340 mg/L (96h)	ECHA
	Toxicidade crónica – Longo prazo Peixes/ <i>Oncorhynchus mykiss</i>	NOEC	4 mg/L (21 dias)	ECHA
	Toxicidade aguda – curto prazo Invertebrados aquáticos (água doce)	EC50	26 mg/L (48h)	ECHA
	Toxicidade aguda – curto prazo Invertebrados aquáticos (água marinha)	EC50	10.5 mg/L	ECHA
	Toxicidade crónica – Longo prazo Invertebrados aquáticos/ <i>Daphnia magna</i>	NOEC	8.9 mg/L (14 d)	ECHA
	Toxicidade para algas (água doce)	EC50	43 mg/L	ECHA
		NOEC	50 mg/L	
	Toxicidade para algas (água marinha)	EC50	81 mg/L	
NOEC		50 mg/L		
Toxicidade para microrganismos	NOEC	510 mg/L (3h)	ECHA	
Ácido clorídrico 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)	
Toxicidade para microrganismos	EC50	0.23 mg/L (pH 5.2)	ECHA	
Álcool isopropílico CAS: 67-63-0	Toxicidade aguda – curto prazo Peixes (água doce)	LC50	9640 mg/L (96h)	ECHA
	Toxicidade aguda – curto prazo Invertebrados aquáticos	LC50	10000 mg/L (24 h)	ECHA
	Toxicidade para algas	NOEL	1 800 mg/L (7 d)	ECHA

12.2 Persistência e degradabilidade

Nome		Resultado	Referência
Álcool isopropílico CAS: 67-63-0	Água	É facilmente biodegradável	ECHA

12.3 Potencial de bioacumulação

Nome	Resultado (BCF)	log	Referência
Ácido fluorídrico em solução CAS: 7664-39-3	Ocorre acumulação de fluoreto nos organismos aquáticos e ambiente terrestre.		ECHA
Álcool isopropílico CAS: 67-63-0	25.9	1.36	ECHA

12.4 Mobilidade no solo

Nome	Koc	Log koc	Constante Lei Henry	Referência
Ácido fluorídrico em solução CAS: 7664-39-3	O fluoreto adsorve fortemente ao solo, sendo essencialmente imóvel com níveis muito baixos de lixiviação.			ECHA
Álcool isopropílico CAS: 67-63-0	1	0	0.133 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

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
14.1 Número ONU	UN 1760	UN 1760	UN 1760
14.2 Designação oficial de transporte da ONU	LÍQUIDO CORROSIVO, N.S.A (Ácido Clorídrico)		
14.3 Classe (s) de perigo para efeitos de transporte	8	8	8
Etiqueta			
Código de Túnel	(E)	-	-
Categoria de transporte	3	3	3
14.4 Grupo de embalagem	III	III	III
14.5 Perigos para o ambiente	Não	Não	Não
14.6 Precauções especiais para o utilizador			
Disposições especiais	274		
Número de identificação de Perigo:	80		
Código de Classificação:	C9		
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:

H225: Líquido e vapor altamente inflamáveis

H290: Pode ser corrosivo para os metais

H300: Mortal por ingestão

H302: Nocivo por ingestão

H310: Mortal em contacto com a pele

H314: Provoca lesões oculares graves

H318: Provoca lesões oculares graves

H319: Provoca irritação ocular grave

H330: Mortal por inalação.

H335: Pode provocar irritação das vias respiratórias

H336: Pode provocar sonolência ou vertigens

Códigos de classificação indicados na secção 3:

Acute Tox. 1: toxicidade aguda, categoria 1

Acute Tox. 2: toxicidade aguda, categoria 2

Acute Tox. 3: toxicidade aguda, categoria 3

Acute Tox. 4: toxicidade aguda, categoria 4

Eye Dam. 1: lesões oculares graves, categoria 1

Eye Irrit. 2: irritação ocular, categoria 2

Flam. Liq.2: líquidos inflamáveis, categoria 2

Met. Corr. 1: substâncias e misturas corrosivas para os metais, categoria 1

Skin Corr. 1A: corrosão cutânea, categoria 1A

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: 2021.08.10

Data da edição anterior: 2017/02